



ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД
ЗАПОРІЗЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ
ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ
МОЗ УКРАЇНИ

СУЧАСНІ МЕДИЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ

український науково-практичний журнал

МАТЕРІАЛИ

III Українсько-Російського симпозиуму

«СУЧАСНІ АСПЕКТИ
ХІРУРГІЧНОЇ ЕНДОКРИНОЛОГІЇ»
(ЗА УЧАСТЮ ТЕРАПЕВТІВ-ЕНДОКРИНОЛОГІВ)

12-14 вересня 2013, Запоріжжя

МАТЕРІАЛИ

III Українсько-Російського симпозиуму

«СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ
ХИРУРГИЧЕСКОЙ ЭНДОКРИНОЛОГИИ»
(С УЧАСТИЕМ ТЕРАПЕВТОВ-ЭНДОКРИНОЛОГОВ)

12-14 сентября 2013 года, Запорожье

ЗАПОРОЖСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ



Непрерывное профессиональное развитие для врачей всех специальностей

- интернатура
- специализация
- курсы повышения квалификации
- клиническая ординатура
- аспирантура
- магистратура
- стажировка

Обучение в Запорожской медицинской академии последипломного образования — это усовершенствование профессиональных знаний и овладение новыми медицинскими технологиями в условиях благоприятного учебного климата и безупречной коллегиальности компетентных преподавателей.

Подробная информация на сайте академии
www.zmapo.edu.ua



Modern Medical Technology

Заснований у 2008 році
Реєстраційне свідоцтво
КВ №14053-3024Р
від 19.05.2008 р.

Засновник:

Запорізька медична академія
післядипломної освіти

Постановою Президії ВАК
України від 14.10.09 № 1-05/4
журнал включено до переліку
наукових фахових видань
України, в яких можуть
публікуватися результати
дисертаційних робіт на здобуття
наукових ступенів доктора і
кандидата наук

Рекомендовано
Вченою Радою ЗМАПО,
Запоріжжя
Протокол № 5 від 26.06. 2013 р.

Видавець:

ПП «Агентство Орбіта-ЮГ»
69001 м. Запоріжжя,
вул. Патріотична, 14

Періодичність — 6 разів на рік
Тираж — 500 прим.

Друк:

ТОВ «ВКФ «Арт-Прес»
49010 м. Дніпропетровськ,
Лоцманський узвіз, 10а

Ум. др. арк. — 16
Замовлення № 5638е

Адреса для листування:

Редакція журналу
«Сучасні медичні технології»
69096 м. Запоріжжя,
бул. Вінтера, 20,
Тел/факс: (061) 289-80-82
E-mail: mmtzmapo@gmail.com

Відповідальність за добір та
викладення фактів у статтях
несуть автори, за зміст рекламних
матеріалів — рекламодавці.
Передрук опублікованих статей
можливий за згодою редакції
та з посиланням на джерело

© «Сучасні медичні
технології», 2013
www.mmt.zmapo.edu.ua

Державний заклад

«Запорізька медична академія післядипломної освіти
Міністерства охорони здоров'я України»

Головний редактор: Никоненко О. С. (Запоріжжя)

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Заступник головного редактора: Шаповал С. Д.

Балашов Г. В. (Запоріжжя)

Бараннік Н. Г. (Запоріжжя)

Березницький Я. С.

(Дніпропетровськ)

Бойко В. В. (Харків)

Бучакчийська Н. М.

(Запоріжжя)

Гринь В. К. (Донецьк)

Гриценко С. М. (Запоріжжя)

Гук І. І. (Австрія)

Гусаков О. Д. (Запоріжжя)

Дзяк Г. В. (Дніпропетровськ)

Завгородній С. М. (Запоріжжя)

Завгородня Н. Г. (Запоріжжя)

Запорожан В. М. (Одеса)

Книшов Г. В. (Київ)

Коваленко В. М. (Київ)

Ковальов О. О. (Запоріжжя)

Ковальчук Л. Я. (Тернопіль)

Колесник Ю. М. (Запоріжжя)

Кошля В. І. (Запоріжжя)

Лазоришинець В. В. (Київ)

Лоскутов О. Є.

(Дніпропетровськ)

Луценко Н. С. (Запоріжжя)

Милиця М. М. (Запоріжжя)

Мішалов В. Г. (Київ)

Мягков О. П. (Запоріжжя)

Ничитайло М. Ю. (Київ)

Овчаренко Л. С. (Запоріжжя)

Решетілов Ю. І. (Запоріжжя)

Русин В. І. (Ужгород)

Фуркало С. М. (Київ)

Фуштей І. М. (Запоріжжя)

Якушев В. С. (Запоріжжя)

Ярешко В. Г. (Запоріжжя)

Секретарі: Дмитрієва С. М., Рязанов Д. Ю.

Відповідальний секретар: Одринський В. А.

Зміст

3	Матеріали симпозиуму
6	<i>Аристархова А. А., Аристархов В. Г., Пузин Д. А.</i> Метастатические опухоли почечно-клеточного рака в щитовидной железе: опыт клиники
8	<i>Аристархов В. Г., Данилов Н. В.</i> О преимуществе органосберегающих операций на щитовидной железе у пожилых пациентов
12	<i>Атаманов В. М., Демичева Т. П.</i> АКТГ-эктопический синдром (два клинических наблюдения)
15	<i>Аюпов А. М., Чернышев В. Н., Казанцев А. В.</i> Опухоли надпочечников и артериальная гипертензия
17	<i>Барсуков А. Н., Пономарёв А. Ю., Родин А. В., Ясин Басем, Бровченко А. В.</i> Причины рецидивного роста коллоидных узлов после чрескожной склерозирующей терапии этанолом
20	<i>Белобородов В. А., Олифирова О. С., Маньковский В. А.</i> Оптимизация диагностики и выбора лечебной тактики при фолликулярной неоплазии щитовидной железы
23	<i>Белобородов В. А., Фролов А. П., Рудых К. Ю.</i> Лечение гнойно-некротических осложнений синдрома диабетической стопы
26	<i>Белошицкий М. Е., Калинин А. П., Богатырев О. П., Бритвин Т. А., Пирогов Д. А., Колосков В. В., Тишенина Р. С.</i> Симультанные операции в хирургии надпочечников
29	<i>Богатырев О. П., Полякова Г. А., Бритвин Т. А., Молчанова Г. С., Шумский В. И.</i> Вненадпочечниковые феохромоцитомы
32	<i>Бойко Н. И., Кеминь Р. В., Гаврыш Я. И., Хомяк В. В.</i> Множественная эндокринная неоплазия – МЭН тип 1 (синдром Вермера). Собственное наблюдение больной
35	<i>Бойко Н. И., Хомяк В. В., Лерчук О. М.</i> Роль видеоассистированной паратиреоидэктомии в лечении пациентов с первичным гиперпаратиреозом
38	<i>Боклин А. А., Кривошеков Е. П., Дмитриева И. А.</i> Результаты лечения больных с синдромом диабетической стопы после малых ампутаций
40	<i>Бритвин Т. А., Гурьева В. М., Молчанова Г. С., Полякова Г. А., Бирюкова Т. А., Богатырев О. П., Петрухин В. А.</i> Феохромоцитома у беременных
44	<i>Быкова Н. М., Куликов Л. К., Привалов Ю. А., Соботович В. Ф., Смирнов А. А.</i> Прогнозирование феохромоцитомы среди инциденталом надпочечников при помощи искусственной нейронной сети
46	<i>Герасименко Л. В., Караченцев Ю. И., Гопкалова И. В.</i> Факторы риска формирования системного остеопороза при диффузном токсическом зобе
48	<i>Горобейко М. Б.</i> Результаты лечения синдрома диабетической стопы с позиций доказательной медицины и мировых стандартов
51	<i>Дворников М. В., Александров Ю. К., Потапов М. П.</i> Возможности аспирационной режущей пункционной биопсии в морфологической верификации гормонально-неактивных опухолей надпочечников
54	<i>Дейнеко И. В., Тымчук С. Н., Ковтуненко А. В., Кравченко В. А., Меренкова С. П.</i> Комплексный подход к диагностике и комбинированному лечению местно-распространенного рака щитовидной железы Т4
57	<i>Десятерик В. И., Михно С. П., Полищук Л. Н., Малунов В. В.</i> Шейно-загрудинный зоб: клинические проявления и диагностическо-лечебный алгоритм
60	<i>Дубовик В. Н., Караченцев Ю. И., Хазиев В. В., Лях И. А., Гопкалова И. В.</i> Отдаленные результаты хирургического лечения папиллярного рака щитовидной железы

- 63 *Завгородний С. Н., Вильховой С. О., Доля О. С., Поляков Н. Н.*
Выявляемость рака щитовидной железы при операциях по поводу различных форм зоба
- 66 *Заривчацкий М. Ф., Палакян Х. П., Швецова Ю. А., Лукин П. С., Лазуков Н. В.*
Комплексное лечение гнойно-некротических осложнений синдрома диабетической стопы
- 68 *Калачев Е. В., Бутырский А. Г., Власов Н. В.*
Особенности хирургической инфекции при гнойно-некротических осложнениях синдрома диабетической стопы
- 71 *Калинин А. П., Котова И. В., Алаев Д. С., Астахов П. В.*
«Ложноположительные» и «ложноотрицательные» результаты визуализирующих околощитовидные железы методов исследования при первичном гиперпаратиреозе
- 74 *Кваченюк А. Н., Супрун И. С., Негриенко К. В.*
Сварочная технология как метод диссекции и гемостаза в эндокринной хирургии
- 77 *Коваленко А. Е.*
Тиреоидные узлы и папиллярные карциномы: дискуссионные вопросы лечебно-диагностического протокола
- 80 *Корьмасов Е. А., Бенян А. С., Аюпов А. М.*
Пути улучшения результатов лечения гнойно-некротических осложнений синдрома диабетической стопы
- 83 *Корьмасов Е. А., Иванов С. А., Горбунов Ю. В., Козлов М. Н., Богданов В. Е.*
Выбор объема операции при токсическом зобе: приоритет морфологии или функции?
- 86 *Котельникова Л. П., Степанов Р. А., Федачук А. Н., Баженова О. В.*
Сравнительная оценка течения раннего и позднего послеоперационного периода после хирургического лечения опухолей надпочечников с использованием различных доступов
- 89 *Котова И. В., Бритвин Т. А., Алферьева-Мартини Е. А., Пирогов Д. А.*
Инциденталомы околощитовидной железы, эктопированной в средостение? (клиническое наблюдение)
- 92 *Кундин В. Ю., Сатыр М. В., Новерко И. В.*
Сцинтиграфия с аналогами соматостатиновых рецепторов в диагностике послеоперационных рецидивов и метастазов нейроэндокринных опухолей
- 95 *Кутовой А. Б., Дейнеко И. В., Меренкова С. П., Шкура М. Н.*
Обоснование и результаты мануально-ассистированной видеолапароскопической адреналэктомии
- 98 *Лаврик А. С., Тывончук А. С., Манойло Н. В., Дмитренко Е. П., Лаврик О. А.*
Возможности хирургической коррекции метаболического синдрома у больных ожирением
- 102 *Ларин А. С., Черенько С. М., Давидова Ю. В., Федорченко Г. А.*
Подходы к лечению рака щитовидной железы на фоне беременности
- 106 *Луцкая Т. Д., Голенков А. К., Митина Т. А., Бритвин Т. А., Захаров С. Г.*
Диагностика и лечение неходжкинской лимфомы щитовидной железы
- 108 *Магомедов М. М., Абдулхаликов А. С., Нурмагомедова П. М.*
Тактика лечения многоузлового зоба в регионе йоддефицита
- 110 *Макаров И. В., Галкин Р. А., Шибанов В. Я., Сидоров А. Ю., Андреев М. М.*
Отдаленные результаты субтотальной субфасциальной резекции щитовидной железы у больных с диффузным токсическим зобом
- 113 *Мамчич В. И., Рейти А. А.*
Особенности комплексной диагностики мелкоочаговых поражений щитовидной железы
- 117 *Неймарк М. И., Киселев Р. В., Плотников Е. С.*
Клинико-метаболические изменения после сочетанной абдоминопластики и липосакции передней брюшной стенки у пациенток с метаболическим синдромом, ассоциированным с ожирением
- 120 *Неймарк М. И., Пантюшин А. А., Жабин Э. В., Варварин М. В., Киселев Р. В.*
Острая надпочечниковая недостаточность после ретроперитонеовидеоскопической адреналэктомии по поводу «немой» феохромоцитомы (клиническое наблюдение)
- 123 *Нечай А. П., Черенько С. М., Шаповал Н. А., Смоляр В. А., Сичинава Р. М.*
К вопросу о семейной форме папиллярного рака щитовидной железы

- 126 *Никоненко А. А.*
Патогенез аневризмы брюшного отдела аорты
- 130 *Никоненко А. С., Децьк Д. А., Клименко А. В., Головкин Н. Г., Гайдаржи Е. И.*
Опыт хирургического лечения ожирения и метаболических нарушений
- 134 *Никоненко А. С., Завгородний С. Н., Вильховой С. О., Доля О. С.*
Возможности диагностики и хирургического лечения первичного гиперпаратиреоза
- 137 *Никоненко А. С., Завгородний С. Н., Головкин Н. Г., Клименко А. В., Гайдаржи Е. И., Вильховой С. О., Доля О. С., Децьк Д. А., Русанов И. В., Подлужный А. А.*
Симультанные операции при хирургическом лечении больных с эндокринной патологией
- 140 *Никоненко А. С., Завгородний С. Н., Подлужный А. А., Клименко А. В., Матерухин А. Н., Вильховой С. О., Гайдаржи Е. И., Макаренко А. Л.*
Эволюция взглядов на диагностику и лечение больных с опухолями надпочечников
- 144 *Олифирова О. С., Кналян С. В., Трынов Н. Н., Тальченко Т. Е., Тарараева Т. В., Шибанова М. В.*
Определение онкомаркеров при узловых новообразованиях щитовидной железы
- 146 *Олифирова О. С., Лебедь А. А., Алексеевна В. В., Брегадзе А. А., Штарберг М. И.*
Лечение обширных ран мягких тканей у больных сахарным диабетом
- 149 *Паламарчук В. А., Войтенко В. В.*
Нейрорафия возвратного гортанного нерва. реально ли достичь восстановления голоса?
- 152 *Пампутис С. Н., Патрунов Ю. Н., Лопатникова Е. Н.*
Интерстициальная лазерная фотокоагуляция при первичном гиперпаратиреозе
- 155 *Перцов В. И., Телушко Я. В., Тучинский А. В., Троян Г. С.*
Опыт диагностики и хирургического лечения миастении
- 158 *Пинский С. Б., Белобородов В. А., Ботороев Ю. К., Дворниченко В. В.*
Актуальные проблемы классификации и диагностики нейроэндокринных опухолей (в помощь практикующему врачу)
- 161 *Попандопуло А. Г., Корчагин Е. П., Попандопуло Д. А., Ваганова И. Ю., Постолук И. Г., Пащенко С. А., Родина Н. Б.*
Дифференцированные карциномы щитовидной железы в сочетании с тиреоидитом хашимото: цито-гистологический анализ
- 164 *Попандопуло А. Г., Попандопуло Д. А., Корчагин Е. П., Бондаренко А. И., Ваганова И. Ю., Пащенко С. А., Родина Н. Б.*
Современная диагностика микрокарцином щитовидной железы
- 167 *Привалов В. А., Крочек И. В., Сергейко С. В., Крочек Я. И.*
Реваскуляризирующая лазерная остеоперфорация в лечении синдрома диабетической стопы
- 171 *Привольнев В. В., Хомченко А. А., Даниленков Н. В.*
Частота ампутаций нижних конечностей при инфекционных осложнениях различных форм синдрома диабетической стопы
- 173 *Проничев В. В., Стяжкина С. Н., Михайлов А. Ю., Соловьев А. А.*
Новый метод лечения трофических язв при синдроме диабетической стопы
- 176 *Рогозин Д. С., Сергейко С. В., Привалов В. А., Азаров А. А.*
Частота гиперкальциемии (маркера первичного гиперпаратиреоза) у больных с мочевыми конкрементами
- 179 *Романчишен А. Ф., Матвеева З. С., Вабалайте К. В., Махроблишвили Д. В.*
Мультицентрический двусторонний рак околощитовидных желез на фоне хронического пиелонефрита, осложнившегося хронической почечной недостаточностью, третичным гиперпаратиреозом и переломом шейки бедра (клиническое наблюдение)
- 182 *Романчишен А. Ф., Романчишен Ф. А., Климишин С. Б.*
Хирургическое лечение больных дифференцированным раком щитовидной железы: динамика в выборе объема операций на протяжении 40 лет в практике одного центра
- 185 *Ромащенко П. Н., Блюмина С. Г., Довганюк В. С.*
Компьютерно-томографическая диагностика и навигация в хирургии надпочечников

- 187 *Самохвалова Н. А., Майстренко Н. А.*
Вторичный гиперпаратиреоз: преимущества субтотальной паратиреоидэктомии
- 190 *Сергийко С. В., Лукьянов С. А., Палько Н. Н.*
Особенности гемодинамических изменений, диагностической и лечебной тактики у больных с «немыми» феохромоцитомами
- 193 *Сергийко С. В., Привалов В. А., Батулин О. Г.*
Аденома надпочечника с миелолипоматозной трансформацией у больного с врожденной дисфункцией коры надпочечников (клиническое наблюдение)
- 195 *Смоляр В. А., Шаповал Н. А., Хоперия В. Г.*
Роль экспресс-гистологического исследования в определении объема диссекции при папиллярном раке щитовидной железы
- 198 *Соколова Е. И., Левина А. И., Александров Ю. К., Александрова С. В.*
Диагностические ошибки при микрокарциномах щитовидной железы
- 201 *Тишенина Р. С.*
Аутоиммунные полигландулярные синдромы
- 205 *Хазиев В. В.*
Особенности экспрессии рецепторов к эндотелину-1 в доброкачественных и злокачественных опухолях щитовидной железы
- 208 *Харнас С. С., Ипполитов Л. И., Ветшев С. П., Полунин Г. В., Стефанков С. В., Слободяник А. С., Коваленко А. А.*
Результаты хирургического лечения аденокортикального рака
- 211 *Харнас С. С., Ипполитов Л. И., Полунин Г. В., Ветшев С. П., Мамаева С. К., Салиба М. Б., Слободяник А. С., Коваленко А. А.*
Хирургическое лечение аденокортикального рака с инвазией в магистральные венозные сосуды
- 214 *Черенько С. М., Бандура Г. В.*
Влияние дефицита витамина d на клиническое течение заболевания и ранний послеоперационный период пациентов с первичным гиперпаратиреозом
- 217 *Черенько С. М., Ларин А. С., Товкай А. А.*
Итоги десятилетнего опыта лапароскопических адреналэктомий
- 220 *Черенько С. М., Товкай А. А.*
Возможности лапароскопического удаления инсулином поджелудочной железы
- 223 *Черных А. В., Малеев Ю. В., Шевцов А. Н., Стекольников В. В.*
Новые подходы к изучению актуальных вопросов топографии щитовидной и околощитовидных желез
- 226 *Чумасов Е. И., Майстренко Н. А., Коржевский Д. Э., Петрова Е. С., Довганюк В. С., Ромащенко П. Н.*
Морфологические изменения островков лангерганса при хроническом панкреатите
- 228 *Шевченко С. П., Колесников Н. Н., Гуляева Л. Ф.*
Дифференциальная диагностика рака щитовидной железы с молекулярно-генетических позиций
- 230 *Шептуха С. А., Черенько С. М.*
Сложные клинические ситуации в лечении первичного гиперпаратиреоза
- 235 *Шидловский А. В., Дейкало И. Н., Шидловский В. А., Осадчук Д. В., Пелешок О. И.*
Сравнительная оценка результатов операций на щитовидной железе, выполненных традиционным методом и с использованием технологии Liga Sure
- 238 *Щекатурова Л. В., Ларин А. С., Черенько С. М., Товкай А. А.*
Отдаленные результаты лечения первичного гиперальдостеронизма в свете совершенствования лечебно-диагностической тактики
- 242 *Яйцев С. В., Зуйков К. С., Королев В. Н., Суровцев И. Ю.*
Эндоскопическое лечение нейроэндокринных опухолей желудочно-кишечного тракта
- 245 *Войтенко В. В., Черенько С. М., Паламарчук В. А.*
Акустический анализ голоса пациентов в тиреоидной хирургии
- 248 *Зборовська О. В., Прейс Н. І.*
Диференційна діагностика (оклюзійного і неоклюзійного) ускладненого та дифузного діабетичного макулярного набряку по даним оптичної когерентної томографії у хворих на цукровий діабет II типу

А. А. Аристархова, В. Г. Аристархов, Д. А. Пузин

Рязанский государственный медицинский университет имени акад. И. П. Павлова

МЕТАСТАТИЧЕСКИЕ ОПУХОЛИ ПОЧЕЧНО-КЛЕТОЧНОГО РАКА В ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЕ: ОПЫТ КЛИНИКИ

Представлены литературные данные и анализ собственных 5 наблюдений метастазирования почечно-клеточного рака в щитовидную железу. Приводятся сведения о частоте, предпосылках метастазирования, особенностях клинического проявления, трудностях диагностики и лечения. Рекомендуются учитывать возможность поражения щитовидной железы при раке почки и вести активное наблюдение таких больных и после 5-летнего срока.

Ключевые слова: щитовидная железа, метастазы, рак почки.

Метастатическое поражение щитовидной железы при раке почки – редкая патология, в изучении которой в последнее время, по данным литературы, прослеживается определенный прогресс. Значительная частота среди других метастатических опухолей в щитовидной железе, вариабельность клинических проявлений и частое их отсутствие, быстрый рост метастазов, высокая степень злокачественности привлекают особое внимание клиницистов к этой проблеме. Развитие клинической онкологии, совершенствование методов диагностики актуализируют работу в данном направлении с целью дальнейшего изучения оптимальных диагностических подходов и выбора лечебной тактики.

Данные о частоте метастазирования рака почки в щитовидную железу весьма разноречивы по данным, как клинических наблюдений, так и результатов аутопсии. В 1891 г. J. Leva впервые описал случай метастатического поражения щитовидной железы при раке почки. С тех пор, по данным литературы, подтверждено около 100 подобных случаев. Малое количество наблюдений свидетельствует не только о редкости метастазирования рака почки в щитовидную железу, но и о трудностях его диагностики. Своевременное выявление изолированных метастазов создает предпосылки для успешного оперативного лечения, улучшения прогноза и качества жизни. Редкость метастазирования во многом можно объяснить обильным кровоснабжением железы, препятствующим оседанию клеток опухоли, онкотическим действием йода и тиреоидных гормонов, высоким содержанием кислорода в тканях щитовидной железы.

В Городской клинической больнице № 11 с 1992 г. было выявлено 5 случаев метастазирования рака почки в щитовидную железу. Большинство больных (80%) – женщины в возрасте 45 лет и старше. По данным литературных источников, возрастные и половые особенности в

случаях метастазирования почечно-клеточного рака в щитовидную железу не отмечены. По данным M. Nakhjavani и соавт. (1997) и F. Menegaux, J. Chigot (2001), средний возраст составляет 66 лет.

К предпосылкам метастазирования рака почки в щитовидную железу ряд авторов относят предшествующие и сопутствующие заболевания железы. Вероятно, это объясняется уменьшением скорости кровотока в измененной железе и соответственно снижением насыщенности кислородом тиреоидной ткани. По данным C. S. Heffess и соавт. (2002), в 42% случаев метастазы из рака почки возникают при наличии в щитовидной железе различных заболеваний. В двух наших наблюдениях метастатическое поражение развивалось на фоне аутоиммунного тиреоидита и многоузлового зоба, что существенно осложняло диагностику.

По данным клинического обследования и УЗИ, у 2 больных выявлены одиночные узлы в одной из долей, у 3 пациентов в обеих долях щитовидной железы, размерами до 4 см в диаметре, округлой формы, различной экзогенности. Тонкоигольная аспирационная биопсия, выполненная у 2 больных с целью верификации диагноза, оказалась нерезультативной (была выявлена лимфоидная инфильтрация с дисплазией). Каких-либо особенностей локализации метастатических опухолей отмечено не было. В разрезе опухолевый узел имел желтовато-оранжевую окраску, дольчатое строение, содержал мелкоизолированные кисты. По мнению H. Welti и J. Horowitz (1966), макроскопическая картина узла настолько специфична, что риск спутать с первичной опухолью щитовидной железы минимален. Микроскопическое исследование в большинстве случаев затруднено и требует тщательной дифференциации метастатического поражения железы с первичным тиреоидным раком, аденомой щитовидной железы или ра-

ком околощитовидных желез. Для диагностики можно рекомендовать иммуногистохимическое определение тироглобулинов, которые являются гистологическим маркером опухоли тиреоидного происхождения.

В рассмотренных нами случаях метастазирования стоит отметить скудные клинические проявления. По данным К. Shimaoka (1962), только у 5–10% пациентов диагноз устанавливается на основе клинических данных. По данным литературы, более чем в половине опубликованных наблюдений метастазирования рака почки в щитовидную железу, диагноз устанавливался при гистологическом исследовании или на аутопсии. Всем нашим пациентам была выполнена тиреоидэктомия, гистологически подтверждены метастазы светлоклеточного рака почки (по данным литературы он составляет 73–90%).

У двух пациентов в анамнезе нефрэктомия, выполненная 4 и 9 лет назад соответственно по поводу светлоклеточного рака почки. Это указывает на возможность длительного существования метастазов рака почки в щитовидной железе, латентном их течении. По данным С. Neffess (2002), метастазы в щитовидной железе после нефрэктомии по поводу рака почки в среднем возникают через 9,4 года (от 2 до 21,9).

Лечение метастатических опухолей щитовидной железы является очень трудной задачей. Хирургическая, гормональная и лучевая терапии доказали свою слабую эффективность. Результаты

оперативного лечения, приводимые авторами, весьма противоречивы. По данным В. Б. Матвеева (2004), удаление единичных метастазов при СРП улучшает выживаемость и качество жизни пациента до 5 и более лет. Только оперативному подходу препятствует тот факт, что метастазы рака почки чаще всего бывают множественными и поражают несколько органов. М. Doniel и соавт. отметили, что продолжительность жизни больных, подвергшихся операции в связи с наличием метастазов в щитовидной железе, составляет в среднем 12 месяцев.

Отдаленные результаты прослежены у наших больных. В сроки до 1 года после удаления метастаза в щитовидной железе и нефрэктомии умерли 2 больных, до 3 лет – ещё 2. Судьба одной пациентки неизвестна. У всех больных причиной смерти явилась генерализация опухолевого процесса.

Важно учитывать существующую возможность поражения щитовидной железы при раке почки. По нашим и литературным данным, в щитовидную железу метастазирует преимущественно светлоклеточный рак почки. Необходимо всесторонне и углубленно обследовать больных с узловыми образованиями в щитовидной железе для исключения первичной злокачественной опухоли почек. Учитывая, что метастазирование рака почки происходит и после 5 лет, считаем нужным вести активное наблюдение этих больных и после 5-летнего срока.

Стаття надійшла до редакції: 25. 07. 2013

А. А. Аристархова, В. Г. Аристархов, Д. А. Пузін

Рязанський державний медичний університет імені акад. І. П. Павлова

МЕТАСТАТИЧНІ ПУХЛИНИ НИРКОВО-КЛІТИННОГО РАКУ В ЩИТОВИДНІЙ ЗАЛОЗІ: ДОСВІД КЛІНІКИ

Представлені літературні дані і аналіз власних 5 спостережень метастазування нирково-клітинного раку в щитовидну залозу. Наводяться відомості про частоту, передумови метастазування, особливості клінічного прояву, труднощі діагностики та лікування. Рекомендується враховувати можливість ураження щитовидної залози при раку нирки і вести активне спостереження таких хворих і після 5-річного терміну.

Ключові слова: щитовидна залоза, метастази, рак нирки.

A. A. Aristarkhova, V. G. Aristarkhov, D. A. Puzin

Ryazan State Medical University I. P. Pavlov

METASTATIC TUMOURS OF THE KIDNEY AND CELLULAR CANCER IN THE THYROID GLAND: CLINICAL EXPERIENCE

The report contains data from the literature and our own analysis of 5 cases of metastatic renal cell carcinoma to the thyroid gland. The data on frequency, preconditions of metastasis, clinical features, difficulties of diagnostics and treatment are given. It is recommended to take into account a possibility of affection of thyroid gland in case of renal carcinoma and to keep such patients under observation even 5 years later.

Keywords: thyroid gland, metastasis, renal carcinoma.

В. Г. Аристархов, Н. В. Данилов

Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова

О ПРЕИМУЩЕСТВЕ ОРГАНОСБЕРЕГАЮЩИХ ОПЕРАЦИЙ НА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЕ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ

Обследованы 120 пациентов (старше 60 лет) после различных операций по поводу узловой патологии щитовидной железы. В отдаленном послеоперационном периоде наблюдался гипотиреоз в большинстве случаев, после субтотальной резекции щитовидной железы, несмотря на органосберегающий подход. Это объясняется развитием в тиреоидном остатке хронического аутоиммунного воспаления и фиброза. После гемитиреоидэктомии наблюдался гипотиреоз во всех случаях, несмотря на достаточный объем тиреоидного остатка, причины такие же: тиреоидит и инволютивные изменения. Не во всех случаях проведения заместительной гормональной терапии, гипотиреоз был компенсирован. В 10% компенсации гипотиреоза препятствует сопутствующая сердечно-сосудистая патология, которая наблюдается у всех пациентов. Наблюдалось ухудшение субъективного статуса у пациентов с ИБС после приема тироксина.

Ключевые слова: пожилой пациент, щитовидная железа, субтотальная резекция, гипотиреоз.

Пожилые пациенты, довольно большая группа в практике врача любой специальности. Не исключение и хирург-эндокринолог. Распространённость заболеваний щитовидной железы у пожилых достигает 6–11% всей популяции, по сравнению с 0,1–1,2% в молодом возрасте. Патология представлена узлами более чем в 50% случаев. Рост первичной заболеваемости в пожилом возрасте 2%. Эти и многие другие факторы способствуют увеличению количества пожилых пациентов, оперируемых по поводу узловой патологии щитовидной железы.

Остается открытым вопрос: можно ли перенести методы лечения молодых пациентов на группу пожилых пациентов, или нет? Ответ не столь очевиден.

Организм пожилого человека имеет ряд особенностей.

Во-первых, изменяется структура и функция эндокринной системы. С точки зрения морфологии в щитовидной железе происходит инволюция, проявляющаяся: уменьшением объёма тиреоцитов, уменьшение объёма фолликулов, уплотнение коллоида, снижение интенсивности кровоснабжения, макрофагальная инфильтрация, фиброз стромы. Изменения специфического характера в физиологии: наблюдается снижение уровня T_3 в крови – это может быть связано как с наличием сопутствующих нетиреоидных заболеваний, так и с уменьшением синтеза самой железой T_4 . Снижается уровень активности 5-дейодиназы. Наибольшее снижение сыровоточных уровней тиреоидных гормонов наблюдается после 70 лет. Так же происходит уменьшение метаболизма и клиренса тироксина, период

полураспада увеличивается до 7 дней, вместо 5 у детей. Время полужизни гормонов увеличивается до 9,3 дня. Уменьшается секреция ТТГ и нарушается механизм обратной связи. Возрастные изменения функции щитовидной железы обуславливают большую частоту гормональных нарушений.

Во-вторых, в группе пожилых пациентов наблюдается большое количество сопутствующей патологии. Наиболее часто – это сердечно-сосудистые заболевания, остеопороз. Так, ИБС наблюдается у подавляющего большинства пациентов; почти в 100% у больных старше 75 лет. Нередки случаи аритмии – в 20%. Во многих случаях наблюдается сочетание нескольких заболеваний с развитием тяжелого соматического статуса. Вышеперечисленное – характерная особенность пожилых, не дающая права, с позиции доказательной медицины, лечить пожилых пациентов как молодых, ожидая одинаково хороших результатов. Это касается всех сторон лечебного процесса. В данной статье хотим остановиться на объеме операции.

У молодых пациентов объем операции должен определяться патологией щитовидной железы. У пожилых пациентов не только патологией щитовидной железы, но и характером сопутствующей патологии, возрастом. Эффекторным звеном действия гормонов щитовидной железы являются периферические ткани и самыми чувствительными являются органы сердечно-сосудистой системы. Достаточно вспомнить, что йодсодержащие гормоны щитовидной железы имеют ту же тирозиновую структуру, что и катехоламины. И эффекты тиреоидных гормонов

очень схожи с катехоламинановыми. Это должно нас приближать к пониманию о тесной взаимосвязи между функцией щитовидной железы и сердечно-сосудистой системы. Ранее мы упоминали о частой патологии этой системы у пожилого контингента. Выполняемые операции на щитовидной железе косвенно влияют на функцию сердечно-сосудистой системы. Тиреоидэктомия, лишая пациента физиологического депо гормонов в виде коллоида, который расходуется «по потребности». Мы вынуждены проводить заместительную терапию, при которой гормоны поступают в виде болуса в системный кровоток один раз в сутки. Поступая в кровоток, тиреоидные гормоны связываются с белками плазмы, но процесс связывания носит, по-видимому, другой характер, нежели при поступлении их из фолликулов железы. Надо отметить, что в печени разрушается основной переносчик тиреоидных гормонов – тиронинсвязывающий глобулин. Возможно, есть и неизвестные на сегодняшний день причины, но именно воздействие свободных несвязанных гормонов на адренорецепторы сосудов и миокарда, связывают с тахикардией, болями в области сердца. Прием тироксина вызывает повышение потребления миокардом кислорода. У пожилых с ИБС, нарушениями ритма описанные побочные эффекты максимальные и зачастую приводят к отказу либо отмене его приема. Планируя выполнить тиреоидэктомию у пациента с патологией сердечно-сосудистой системы, надо оценить риск побочных эффектов заместительной терапии и риск оставить ткань щитовидной железы. Говоря здесь о тиреоидэктомии, мы имеем ввиду и «гормональную» тиреоидэктомию – предельно субтотальную резекцию щитовидной железы.

Выполнять экстирпацию с целью профилактики рецидива доброкачественных новообразований щитовидной железы нецелесообразно. Риск рецидива, а тем более клиническое значение рецидивных узлов для пожилых пациентов значительно меньше чем для молодых. Для образования клинически значимого рецидива необходимо, в среднем, от 10 до 15 лет. Характерной особенностью физиологии костной системы у человека является потеря минеральной плотности с возрастом. Это наиболее ярко выражено у женщин начиная с 45 летнего возраста и достигая после 50 лет цифр 33%. После наступления менопаузы, как у женщин, так и у мужчин после андропазузы, из-за недостаточности эстрадиола наблюдается вторичный гиперпаратиреоз, как физиологическая компенсация нарушенного всасывания кальция в кишечнике и реабсорбции в почках. Выполнив тиреоидэктомию, мы исключаем, из поддержания равновесия кальция тиреокальцитонин, вырабатываемый С-клетками щитовидной железы. Хотя кальцитонин, в физиологических условиях играет минорную роль, но

в условиях гиперпаратиреоза его роль становится более явной. Он является основным антагонистом паратгормона, в том числе и препятствует потере минеральной плотности костной ткани.

Цель исследования: изучение отдаленных результатов хирургического лечения узловых патологий щитовидной железы и влияния на них сопутствующей сердечно-сосудистой патологии.

Материал и методы

В отдаленном послеоперационном периоде, за 2008–2009 гг., были обследованы 120 пациентов в возрасте старше 60 лет. Собирались анамнез, жалобы; выполнялось объективное обследование, исследование ТТГ, Т4св., АВ-ТРО, УЗИ щитовидной железы. Все пациенты разделены на группы в зависимости от объема операции, гормонального статуса, наличия сопутствующей патологии, наличия жалоб.

Результаты и обсуждение

За 2007–2008 гг. в отделении эндокринной хирургии было прооперировано 1251 человек с патологией щитовидной железы. Пожилой контингент, пациенты старше 60 лет, составил 288 человек или 23%. В отдаленном периоде из них обследовано 120 человек (42%). Средний возраст составил $70,5 \pm 5$ лет (от 60 до 83). По поводу патологии щитовидной железы им были выполнены следующие оперативные вмешательства: резекция щитовидной железы ($n=50$), субтотальная резекция щитовидной железы ($n=58$), гемитиреоидэктомия ($n=6$), предельно субтотальная резекция ($n=2$) и тиреоидэктомия ($n=4$). При изучении гормонального статуса был выявлен эутиреоз лишь у 34 (28%). Эутиреоидное состояние наблюдалось в группе органосохраняющих операций, после резекции щитовидной железы в 48%, после субтотальной резекции в 17,2%. Средний объем ткани щитовидной железы, высчитанный при УЗИ исследовании, на момент осмотра составил: резекция щитовидной железы 12 см^3 ; субтотальная резекция $5,7 \text{ см}^3$, а у эутиреоидных пациентов $7,7 \text{ см}^3$ и $10,2 \text{ см}^3$ соответственно. Гипотиреоз после субтотальной резекции железы развивался почти в 3 раза чаще, чем после резекции. Это свидетельствует о том, что субтотальная резекция, у пожилого пациента, является условно органосохраняющей методикой. У всех пациентов после гемитиреоидэктомии наблюдался гипотиреоз несмотря на то, что средний объем тиреоидного остатка был выше, даже чем после резекции $8,4 \text{ см}^3$. Таким образом, гемитиреоидэктомия так же у пожилых пациентов не может считаться органосберегающей операцией. Такое развитие событий, спустя 5 лет после операции, можно объяснить развитием в тиреоидном остатке ин-

волютивных изменений, описанных выше: в первую очередь фиброза и уменьшением железистой части у пожилых, снижением функциональной активности. Во-вторых, в тиреоидном остатке развивается аутоиммунное воспаление, которое либо запускается в результате операционной травмы, либо ей ускоряется. Мы наблюдаем у пациентов с достаточным объемом ткани, но гипотиреозом признаки аутоиммунного тиреоидита в 47%. Ряд авторов De Carlucci D., Jr. Tavares M. R., Obara M. T. (2008) сообщают о 32,8% случаев возникновения послеоперационного гипотиреоза после гемитиреоидэктомии. Они же выделяют факторы риска развития гипотиреоза: предоперационный уровень ТТГ > 2,1 мкМЕ/л, правосторонняя гемитиреоидэктомия, объем оставленной доли меньше 6,0 мл, повышенный уровень антител к тиреопероксидазе. Buchanan M. A., Lee D. (2001) советуют определять титр АТ-ТПО в дооперационном периоде, если планируется гемитиреоидэктомия. На частоту развития гипотиреоза после гемитиреоидэктомии так же влияет морфология ткани, лимфоцитарная инфильтрация повышает риск развития гипотиреоза (Piper H.G. et. al., 2005). У пожилых больных частота обнаружения аутоиммунного тиреоидита до операции в 2 раза выше. В соответствии с этим, считаем адекватным объемом операции для поддержания эутиреоза – резекцию щитовидной железы. Какой объем ткани оставить в момент операции сказать достаточно сложно, поскольку интраоперационная оценка весьма не точна. Мы получили расхождение объема оставленной ткани, оцененного в момент операции, и спустя 5 лет по УЗИ почти в 90% случаев. Рецидив узловых образований мы наблюдали достаточно часто

в 60 случаях (50%). Однако, это были мелкие до 10 мм гипозохогенные узловые образования, чаще 4 мм или 6 мм, никакого клинического значения эти узловые образования не имели. Клинически значимый рецидив, в нашем случае узлы более 3 см были выявлены в 2-х случаях (1,6%). Такие показатели объясняются физиологическими изменениями, происходящими в щитовидной железе пожилого и организме в целом. Частота рецидивов у молодых, по литературным данным при субтотальной резекции в пределах от 23%, при резекции от 47,5 до 70%. Интересна зависимость субъективного статуса пожилых пациентов от дозы тироксина. Так жалобы на сердцебиение, перебои в работе сердца, давящие боли за грудиной, тремор рук, возникающие после приема тироксина или спустя 30 минут, предъявляли пациенты из 26 принимающих 50 мкг/сутки, в 11 случаях (42%), 75 мкг/сут – 8 из 12 (66%), 100 мкг/сут – 10 из 24 (41%). Сопутствующая сердечно-сосудистая патология наблюдалась в 90%. Это гипертоническая болезнь, ИБС, нарушения ритма. В 12 случаях пришлось понижать дозу тироксина, в связи с ухудшением течения ИБС.

Выводы

Рецидив узлового зоба у пожилых пациентов наблюдается очень редко. Субтотальная резекция щитовидной железы и гемитиреоидэктомия у них не являются органосберегающими операциями, а заместительная гормональная терапия сопряжена с развитием неблагоприятных побочных эффектов. Учитывая изложенное, приоритет для пожилых пациентов – сохранение функции щитовидной железы.

Стаття надійшла до редакції: 25. 07. 2013

В. Г. Арістархов, Н. В. Данилов

Рязанський державний медичний університет ім. акад. І. П. Павлова

ПРО ПЕРЕВАГУ ОРГАНОЗБЕРІГАЮЧИХ ОПЕРАЦІЙ НА ЩИТОВИДНІЙ ЗАЛОЗІ У ЛІТНІХ ПАЦІЄНТІВ

Обстежено 120 пацієнтів (старше 60 років) після різних операцій з приводу вузлової патології щитовидної залози. У віддаленому післяопераційному періоді спостерігався гіпотиреоз у більшості випадків після субтотальної резекції щитовидної залози, незважаючи на органозберігаючий підхід. Це пояснюється розвитком у тиреоїдному залишку хронічного аутоімунного запалення і фіброзу. Після гемитиреоїдектомії спостерігався гіпотиреоз у всіх випадках, незважаючи на достатній обсяг тиреоїдного залишку, причини такі ж: тиреоїдит і інволютивні зміни. Не у всіх випадках проведення замісної гормональної терапії гіпотиреоз був компенсований. У 10% компенсації гіпотиреозу перешкоджає супутня серцево-судинна патологія, яка спостерігається у всіх пацієнтів. Спостерігалось погіршення суб'єктивного статусу у пацієнтів з ІХС після прийому тироксину.

Ключові слова: літній пацієнт, щитовидна залоза, субтотальна резекція, гіпотиреоз.

V. G. Aristarkhov, N. V. Danilov
Ryazan State Medical University I. P. Pavlov

ABOUT ADVANTAGE OF ORGAN PRESERVING OPERATIONS ON A THYROID GLAND AT ELDERLY PATIENTS

We examined 120 patients over 60 years in the late postoperative period, after various volume surgery for nodular thyroid disease. In the late postoperative period was observed in the majority of cases of hypothyroidism, after subtotal resection of the thyroid gland, despite sparing approach. This is due to the development in thyroid remnant autoimmune chronic inflammation and fibrosis. After hemithyroidectomy hypothyroidism was observed in all cases, in spite of sufficient thyroid balance, the reasons are the same: thyroiditis and involutive changes. Not all cases of hormone replacement therapy, hypothyroidism has been compensated. In 10% of cases of compensation hypothyroidism interferes concomitant cardiovascular disease, which is observed in all our patients. There was a worsening of the subjective status of patients with coronary heart disease after taking thyroxine.

Keywords: elderly patient, thyroid gland, subtotal resection, hypothyroidism.

В. М. Атаманов, Т. П. Демичева

Пермская государственная медицинская академия им. ак. Е. А. Вагнера

АКТГ-ЭКТОПИЧЕСКИЙ СИНДРОМ (два клинических наблюдения)

Представлены два наблюдения АКТГ-эктопического синдрома. В одном наблюдении он был обусловлен нейроэндокринной опухолью поджелудочной железы, в другом, вероятнее всего, карциномой легкого.

Ключевые слова: АКТГ-эктопический синдром, нейроэндокринные опухоли.

Диагностика синдрома Кушинга не является трудной для опытного эндокринолога, несмотря на его редкость. Достаточно сложной является нозологическая идентификация синдрома. Выделяют два варианта синдрома Кушинга: АКТГ-независимый и АКТГ-зависимый. В последнем выделяют АКТГ-эктопический синдром. Отмечается преобладание мужчин молодого и среднего возраста, легочной локализации процесса у пациентов с подтверждённым АКТГ-эктопическим синдромом. Появление гормональной секреции нежелезистыми опухолевыми тканями либо железистыми тканями, в норме секреторными другими гормонами, является загадкой, окончательно неразгаданной онкологами, эндокринологами, биологами. Предполагается, что при неопластическом перерождении клеток те участки её генома, которые были в норме репрессированы, начинают транскрибироваться, реабилитируются, восстанавливаются ранее заблокированные программы (концепция дерепрессии). АКТГ-секретирующие опухоли состоят из недифференцированных нейроэндокринных клеток. Как предполагается, процессы дерепрессии лишь запускают ранее запрограммированную гормональную продукцию. Опухолевые клетки, секретирующие полипептидные гормоны, имеют общее эмбриональное происхождение из клеток APUD-системы (нервного гребешка), представленных в различных тканях легких, желудочно-кишечного тракта, тимуса, эндокринных железах.

Приводим два собственных наблюдения. К. 38 лет, заболел около 10 месяцев назад. Вначале отмечались симптомы ОРВИ, которые купировались через 10 дней, но остались ощущения слабости, субфебрилитет, сухость во рту, умеренная жажда. В последующие 2 месяца отмечал онемение лица, рук, ног, эпизодическое снижение диуреза, нарастание отёков с последующим спонтанным уменьшением отёчности ткани. В течение третьего месяца заболевания перестал «ощущать» ноги, что затруднило ходьбу. Позднее нарастали потеря массы тела, пигментация кожи, появились везикулы на коже, наполнен-

ные мутноватой жидкостью. В конце третьего месяца, кожные покровы приобрели дымчато-серый оттенок с коричневатой окраской кожных складок, мест трения кожи с одеждой, белой линии живота, рубцов кожи.

Щитовидная железа без особенностей. Тоны сердца приглушены, ритмичные. Пульс – 78 в 1 мин., АД 130/80 мм рт. ст. Дыхание везикулярное. Печень – по краю правой реберной дуги по среднеключичной линии. Мочеиспускание свободное, но имеет место никтурия. В пространстве и во времени ориентирован, очаговых, обочечных симптомов нет. Значительно снижена чувствительность конечностей по типу «высоких перчаток», «высоких сапогов».

Кровь: эр. – $5,35 \cdot 10^{12}$; Нв – 175 г/л; ССГ – 32 г; лейкоц. – $6,2 \cdot 10^9$; э – 0%; п – 2%; с – 80%; л/ф – 14%; м – 4%; СОЭ – 4 мм/час. АСТ – 28,9, АЛТ – 74,20, билирубин – 38,20 мкмоль/л., креатинин – 73, мкмоль/л, Na – 137,10 ммоль/л, K – 2,25 ммоль/л, Cl – 83,80 ммоль/л., щелочная фосфатаза – 90 ед/л. Глюкоза: 8,6; 6,8; 6,4; 7,0; 9,4; 9,6; 6,9 ммоль/л. Моча: желтого цвета., мутн., нейтр., 1020, белок – 0,07%, глюкоза – резко полож., лейкоц. – 2–4 п/з. ТТГ – 0,5337 мМЕ/мл; T_4 – 10,56 пмоль/л; АКТГ – 1250 нг/л, кортизол – 77,9 (утро), 87,10 (вечер) нмоль/л

МРТ гипофиза: расположен обычно, длина 1,2 см, ширина 1,3 см, высота 0,7 см, структура неоднородна; хиазма – структура однородна, не деформирована, парасупраселлярная область не изменена. **КТ брюшной полости (с контрастированием ультравистом):** в нижнем кармане сальниковой сумки определяется овоидное образование до 17 мм в диаметре неоднородной структуры и плотности (в центре зона с более низкой плотностью) с достаточно ровным чётким контуром, множественные метастазы в печени; образование сальниковой сумки (?); нарушение фильтрационно-выделительной функции левой почки; асцит; двухсторонний гидроторакс; признаки холецистопанкреатита и обострения холецистита; диффузные изменения обоих надпочечников.

Клинический диагноз. АКТГ-эктопический синдром, вероятно, обусловленный нейроэндокринной опухолью неуточнённой органной локализации; множественные метастазы в печени; сахарный диабет стероидного генеза (впервые выявленный); хронический панкреатит (вне обострения); хронический холецистит (вне обострения); хронический пиелонефрит (вне обострения).

Проводилась заместительная терапия инсулинами, симптоматическая терапия. В течение трех месяцев получал полихимиотерапию. Лечение осложнилось тяжёлым диспепсическим синдромом, выпадением волос на голове, теле, выраженной астенией. К концу третьего месяца полихимиотерапии развивалась пневмония, осложнённая деструкцией лёгкого и приведшая к смерти.

Патологоанатомическое заключение: мышечная дистрофия, отсутствие волосяного покрова на теле, двусторонняя воспалительная инфильтрация легких с геморрагическим пропитыванием (преимущественно нижних отделов), очаг деструкции в нижней доле правого легкого, заполненный свернувшейся кровью, признаки дистрофии миокарда; клапанный аппарат сердца без особенностей; ткань печени зеленовато красная с желтушным оттенком с множественными желтовато-коричневого цвета очагами, некоторые из которых с кровоизлияниями в центре; поджелудочная железа дистрофична, уплотнена с очагами кальциноза, в хвостовой части фесточатое, овальное образование до 2,5 см в диаметре с мелкими кровоизлияниями (гистологически сходные с альфа-клетками островков поджелудочной железы); множественные очаговые, различной величины с мелкими кровоизлияниями образования в сальниковой сумке (гистологически метастазы); свёртки крови в желудке, кишечнике.

Клиническое заключение: АКТГ-эктопическая опухоль поджелудочной железы (вероятно из α -клеток островков) с метастазами в печень, большую сальниковую сумку; двусторонняя пневмония с деструкцией правой нижней доли и легочным кровотечением; хронический панкреатит; миокардиодистрофия смешанного генеза с НК II ст.

3. 26 лет поступил с жалобами на общую слабость, одышку при минимальной физической нагрузке, отёки на ногах, боли в грудном и поясничном отделе позвоночника в покое, значительно усиливающиеся при движении, головные боли, сочетающиеся с высоким артериальным давлением (220/110 мм рт. ст). Считает себя больным около 2-х лет, когда стал ощущать нарастание массы тела, усилился аппетит. За 1 год масса тела увеличилась на 15 кг. За последний (перед поступлением в клинику) год стали постепенно нарастать отеки, начиная от стоп до бедер и поясницы (больше к вечеру). На коже поясни-

цы, нижнего отдела живота, бедер появились полосы «растяжения» багрово-красного цвета, а несколько позднее присоединились боли в грудном, поясничном отделе позвоночника. Позднее появление болевого синдрома вероятно связано с героиновой и амфетаминовой зависимостью (в течение 5 лет). Последние 6 месяцев перед поступлением в клинику отмечает увеличение живота, появление пупочной грыжи, нарастание одышки при физической нагрузке. Передвигается с помощью костылей, последний месяц только в инвалидной коляске, в которой из-за болей в спине вынужден спать. Верифицированы хронический гепатит С, хронический токсический (алкогольный) гепатит с исходом в цирроз, артериальная гипертензия.

Кровь: умеренный лейкоцитоз ($9,7 \cdot 10^{12}$) за счёт нейтрофиллёза (86,5%), снижение количества лимфоцитов (10,6%), моноцитов, при отсутствии эозинофилов; снижение уровня общего белка (52,47 г/л), умеренное повышение АЛТ (47,9 ед). АКТГ – 1146 нг/л, кортизол 42,2 мкг/дл (утром), 37,5 мкг/дл (вечером). Моча: без патологических изменений.

МРТ гипофиза: признаков объёмного образования не выявлено. **КТ-брюшной полости с контрастированием урографинном:** атрофия поджелудочной железы; в латеральной ножке левого надпочечника овальное патологическое образование 10X9 мм жировой плотности (-123 Н), не накапливающее контраст; диффузный остеопороз, компрессионные переломы тел позвонков. **КТ-грудной клетки:** уменьшение объёма нижних долей легких за счёт высокого стояния диафрагмы с обеих сторон; наддиафрагмально, в нижних долях обоих легких участки тяжистого однородного уплотнения легочной ткани; в S_3 слева определяется периферическое очаговоподобное образование неправильной формы с чёткими неровными контурами 11x15x11 мм в структуре образования по верхнему контуру дифференцируются просветы мелких бронхов; в мягких тканях, ребрах, позвонках деструктивные изменения не выявляются; отмечается относительно равномерное снижение высоты позвонков в сегменте Th8–Th12, в большей степени передних отделов; определяются очаги остеосклероза передних отделов рёбер на границе костной и хрящевой ткани; отмечаются консолидированные переломы рёбер. **Заключение:** КТ-признаки инфильтративных изменений (плевропневмонии) нижних долей обоих лёгких; периферическое образование в S_3 левого лёгкого; признаки спондилопатии.

Из-за тяжёлой сопутствующей патологии торакальные хирурги отказались оперировать. От дальнейшего обследования и лечения больной категорически отказался. Возможной причиной была затруднительная «передача» ему героина и амфетаминов, во время нахождения в лечебном

учреждении.

Клинический диагноз: АКТГ-эктопический синдром с неуточнённой локализацией опухоли (бронхолегочной карциноид, надпочечниковая феохромоцитома) с быстро прогрессирующим течением; диффузный остеопороз, консолидированные переломы рёбер (5,6 справа, 2,3,5,6 слева); дорсопатия стероидного генеза (остеопороз, переломы позвонков, дегенерация дисков) преимущественно нижнегрудного и поясничного отделов позвоночника с нижним вялым парапарезом; токсическая полинейропатия нижних конечностей; энцефалопатия II ст. смешанного генеза; дисметаболическая миокардиодистрофия с НК 2 ст. с застойными явлениями в нижних отделах легких; хронический гепатит смешанной этиологии (С-вирусный + токсический с исходом в цирроз); синдром зависимости от нескольких ПАВ (героин, амфетамины).

Проводимое лечение: миокальцик до 2 доз в день (равел СВ – 1 табл. в день, энап 5 мг 2 раза в день, при необходимости анальгезирующая терапия).

Затруднения в диагностике АКТГ-эктопического синдрома были обусловлены ге-

роиновой наркоманией. Больной не ощущал болей корешкового, оссалгического характера на фоне приема наркотика, длительное время не обращался за медицинской помощью. Выявленное небольшое образование в латеральной ножке левого надпочечника по плотности соответствовало жировой ткани, а высокий уровень АКТГ с большой долей вероятности позволяли исключить кортикостерому. Так как сообщалось о наблюдении феохромоцитом [Nijhoff M.F. et al., 2009] с двойной гормональной секрецией (кортикостероиды и катехоламины), требуется определение уровней катехоламинов и их предшественников. Наиболее вероятной причиной «формирования» АКТГ-эктопического синдрома у данного больного является бронхолегочной карциноид, который, как известно, характеризуется медленным ростом [Бычков М.Б., 2005; Penezic Z. et al, 2004]. Явных признаков метастазирования не выявлено, несмотря на длительное течение заболевания. Позднюю диагностику можно объяснить несвоевременной обращаемостью, недостаточной адекватностью оценки состояния вследствие наркомании.

Стаття надійшла до редакції: 25. 07. 2013

В. М. Атаманов, Т. П. Демичева

Пермська державна медична академія ім. ак. Є. А. Вагнера

АКТГ-ЕКТОПІЧНИЙ СИНДРОМ (два клінічних спостереження)

Представлені два спостереження АКТГ-ектопічного синдрому. В одному спостереженні він був обумовлений нейроендокринною пухлиною підшлункової залози, в іншому, найімовірніше, карциноїдом легені.

Ключові слова: АКТГ-ектопічний синдром, нейроендокринні пухлини.

V. M. Atamanov, T. P. Demicheva

Perm State Medical Academy E. A. Vagner

ACTH-ECTOPIC SYNDROME (two clinical cases)

Authors submit complexities topical, nosology diagnostics at two patients ACTG-ectopic. In the first case primary localization-insular the device of a pancreas. In the second case, most probably, pulmonary carcinoma. Authors discuss the reasons tardy diagnostics of diseases.

Keywords: ACTG-ectopic syndrome, neuroendocrine tumors.

А. М. Аюпов, В. Н. Чернышев, А. В. Казанцев
Самарский государственный медицинский университет
Самарская областная клиническая больница им. М. И. Калинина

ОПУХОЛИ НАДПОЧЕЧНИКОВ И АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ

Представлен опыт хирургического лечения 965 больных с заболеваниями надпочечников. Наиболее частой опухолью надпочечников у оперированных были альдостеромы (у 553–57,3%). По поводу синдрома Иценко-Кушинга оперированы 139 (14,4%). Больным с феохромоцитомой выполнено 106 операций, доброкачественные были у 87 (82,1%), злокачественные у 19 (17,9%). После операции умерли 4 (3,8%). Эндовидеохирургические операции с использованием лапароскопического доступа выполнены у 217 (22,4%).

Ключевые слова: опухоли надпочечников, симптоматическая артериальная гипертензия, альдостерома, феохромоцитома, эндоскопические операции.

Опухоли надпочечников являются одной из наиболее частых причин развития симптоматической гипертензии. В специальной литературе имеется немало данных о большой частоте выявления альдостером надпочечников у страдающих артериальной гипертензией (до 15%). Если экстраполировать эти данные на распространенность артериальной гипертензии среди взрослого населения (20–30%), можно с уверенностью полагать, что необходимость операций по поводу альдостеромы в России исчисляется десятками тысяч. В связи со сказанным особую значимость приобретает изменение принципов обследования больных с артериальной гипертензией с целью выявления ее симптоматических форм.

Нет абсолютно надежных и простых скрининговых тестов, позволяющих у пациентов с артериальной гипертензией заподозрить опухоль надпочечников, определить у них показания к выполнению УЗИ, КТ, МРТ надпочечников, специальных гормональных исследований. Только при кортикостеромах надпочечников на начальном этапе диагностики врачу достаточно знаний клинических проявлений синдрома Иценко-Кушинга, чтобы предположить его вероятность. Только при кортикостероме и феохромоцитоме (ФХ) с достаточной уверенностью можно полагаться на лабораторные данные.

Цель исследования: изучение результатов хирургического лечения больных с различными опухолями надпочечников.

Материал и методы

Анализируется опыт хирургических операций у 965 больных с различными заболеваниями надпочечников. У подавляющего большинства оперированных симптоматическая артериальная гипертензия по своему течению не отличалась от

эссенциальной. Многие больные в течение ряда лет лечились у терапевтов с диагнозом «гипертоническая болезнь». Исключение составляли (но не всегда) больные с синдромом Иценко-Кушинга (139), у которых отмечались яркие, типичные специфические клинические симптомы.

Больным с ФХ (19 муж., 67 жен. 20–69 лет) выполнено 106 операций (у 6 с использованием лапароскопического доступа). Доброкачественными опухоли были у 87 (82,1%), злокачественными у 19 (17,9%). У 2 (2,3%) ФХ были в обоих надпочечниках, у 3 (3,5%) вненадпочечниковыми. Размеры варьировали от 3,0 до 25,0 см. После операции умерло 4 (3,8%).

Наиболее частой опухолью были альдостеромы (светлоклеточные аденомы) 2–3 см в диаметре. Оперированы 553 (57,3%) таких пациента. Артериальная гипертензия отмечалась в 95%.

Из 139 больных с синдромом Иценко-Кушинга у 40 удалены кортикостеромы (у 2 лапароскопически), после операции умерло 2. За последние 15 лет после операции по поводу ФХ или кортикостеромы послеоперационной летальности не было.

Гипокалиемия у больных с альдостеромой, по нашим данным, выявлялась примерно в 30%. Уровень альдостерона в крови был различным и как диагностический тест малонадежным. Активность ренина плазмы крови (АРП), отношение уровня альдостерона к АРП считали более надежным тестом (но и он не являлся абсолютным). Исходя из этого, считали, что выявление у больного с повышенным артериальным давлением на КТ опухоли надпочечника диаметром более 1 см (диагностические ошибки в топической диагностике практически исключены), даже при сомнительных лабораторных данных указывало на первичный гиперальдостеронизм и являлось показанием к операции. При опухолях менее 1 см проводили динамическое наблюдение, по-

вторные лабораторные исследования с целью окончательной диагностики. При опухолях 3 см и более оперативное вмешательство считали показанным вне зависимости от наличия или отсутствия симптоматической гипертензии.

Обязательной считали интраоперационную биопсию удаленной опухоли с целью решения вопроса о расширении объема операции. Злокачественный рост отмечен только у 3. Оптимальным вариантом хирургического доступа для выполнения «открытых» вмешательств (436) считали разработанный внеполостной мини-доступ через ложе частично резецированного XI ребра.

Эндовидеохирургические операции с использованием лапароскопического доступа произведены у 217 (22,4%).

Результаты и обсуждение

Накопленный опыт обследования больных с артериальной гипертензией с целью выявления у них ее хирургических причин позволяет считать, что самыми частыми причинами симптоматической гипертензии являются вазоренальные и опухоли надпочечников. Частота различных заболеваний надпочечников среди гипертоников примерно 10%. Необходимо стремиться к мак-

симально широкому применению КТ надпочечников у больных с повышенным артериальным давлением.

Сопоставление преимуществ и недостатков «открытых» и лапароскопических операций позволяет считать, что лапароскопическая технология позволяет сократить примерно наполовину сроки восстановления трудоспособности после вмешательства, снизить травматичность операции. Нельзя противопоставлять «открытые» и лапароскопические операции. Последние можно считать методом выбора при удалении небольших (до 5–6 см) опухолей надпочечников, чаще всего альдостером, реже – небольших кортикостером, феохромоцитом, инциденталом.

Выводы

Привлечение особого внимания врачей к проблеме хирургических форм артериальной гипертензии обосновывается большой их частотой, внедрением в широкую клиническую практику малоинвазивных хирургических технологий, позволяющих у большинства больных отказаться от травматичных и рискованных «открытых» операций, большой результативностью их хирургического лечения.

Стаття надійшла до редакції: 25. 07. 2013

*А. М. Аюпов, В. М. Чернишов, А. В. Казанцев
Самарський державний медичний університет
Самарська обласна клінічна лікарня ім. М. І. Калініна*

ПУХЛИНИ НАДНИРНИКІВ І АРТЕРІАЛЬНА ГІПЕРТЕНЗІЯ

Представлено досвід хірургічного лікування 965 хворих із захворюваннями надниркових залоз. Найбільш частою пухлиною надниркових залоз у оперованих були альдостероми (у 553, 57,3%). З приводу синдрому Іценко-Кушинга оперовані 139 (14,4%). Хворим з феохромоцитомою виконано 106 операцій, доброякісні були у 87 (82,1%), злоякісні у 19 (17,9%). Після операції померли 4 (3,8%). Ендовідеохірургічні операції з використанням лапароскопічного доступу виконані у 217 (22,4%).

Ключові слова: пухлини наднирників, симптоматична артеріальна гіпертензія, альдостерома, феохромоцитома, ендоскопічні операції.

*А. М. Ayupov, V. N. Chernyshev, A. V. Kazantsev
Samara State Medical University
Samara Regional Clinical Hospital. M. I. Kalinin*

ADRENAL TUMORS AND HYPERTENSION

An experience of surgical treatment of 865 patients with diseases of the adrenal glands. The most common tumor of the adrenal glands in the operated patients were aldosteroma – 553 (57,3%) patients. With Cushing's syndrome were operated on 139 (14,4%) patients. Patients with pheochromocytoma 106 holds operations of benign tumors were operated at 87 (82,1%), malignant feohromoblastomy 19 (17,9%) patients died postoperatively 4 (3,8%) patient. Assisted Surgery laparoscopic surgery performed in 217 (22,4%) patients.

Keywords: adrenal tumors, symptomatic arterial hypertension, aldosteronoma, pheochromocytoma, endoscopic surgery.

А. Н. Барсуков, А. Ю. Пономарёв, А. В. Родин, Яссин Басем, А. В. Бровченко
Смоленская государственная медицинская академия

ПРИЧИНЫ РЕЦИДИВНОГО РОСТА КОЛЛОИДНЫХ УЗЛОВ ПОСЛЕ ЧРЕСКОЖНОЙ СКЛЕРОЗИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ ЭТАНОЛОМ

Изучены отдалённые (свыше 10 лет) результаты этаноловой деструкции узловых коллоидного зоба у 407 пациентов. Объём узлов находился в пределах от 0,7 мл до 137 мл. У 44 (10,8%) в первые 2–3 года отмечен рецидивный рост склерозированных узловых образований. Преобладали пациенты с первичным узловым коллоидным зобом (41), с длительным сроком наблюдения от установления диагноза (от 2-х до 33 лет). У 3 – после курса этаноловой деструкции по поводу рецидивного послеоперационного коллоидного зоба. Большинству (36) пациентов проведен повторный курс этаноловой деструкции. Оперированы 8 (2%). У 363 (89,2%) после курса радикальной склеротерапии этанолом достигнут стойкий положительный результат (коллоидные узлы уменьшились на 20–97%). Редукция узлов после курса склеротерапии продолжалась в течение 1–3 лет. Стойкий результат (тотальная гибель клеток, образующих коллоидный узел) был получен только при введении этанола в объёме не меньше 36–50% по отношению к исходному объёму узла. Причинами неполной деструкции узлов являются выраженная его морфологическая неоднородность при длительном анамнезе (свыше 7–8 лет), либо несоблюдение технологии склерозирующей терапии этанолом.

Ключевые слова: рецидивный узловый коллоидный зоб, склерозирующая терапия, этанол, отдалённые результаты.

В настоящее время продолжается накопление опыта использования локальных методов деструкции доброкачественных узловых образований щитовидной железы. Наряду с этаноловой деструкцией, применяются: интерстициальная лазерная фотокоагуляция, радиочастотная абляция, криодеструкция, электрохимический лизис. Активное «соперничество» малоинвазивных методов позволяет точнее определить их достоинства и недостатки, более избирательно использовать у конкретных пациентов. Умелое, обоснованное применение малоинвазивных методов даёт надёжные и стабильные результаты. Это, в свою очередь, увеличивает число сторонников альтернативных операционному методов лечения, как среди пациентов, так и врачей. Об эффективности любого метода лечения судят по ближайшим (до 1 года) и отдалённым результатам. Основной проблемой малоинвазивных методов является невозможность гарантии гибели всех клеток, составляющих узловое тиреоидное образование. В ситуациях с возможным рецидивом наиболее интересны именно отдалённые результаты.

Метод чрескожной склерозирующей терапии этанолом (ЧСТЭ) применяется для лечения больных с узловым коллоидным зобом уже более 20 лет. Однако очень мало работ, анализирующих ее результаты в течение более 10 лет.

Цель исследования: анализ отдалённых (10–18 лет) результатов лечения узловых коллоидного зоба методом локальной этаноловой деструкции,

определение причин рецидивного роста склерозированных образований, уточнение возможности ЧСТЭ коллоидных узлов щитовидной железы.

Материал и методы

Обследованы 407 пациентов (20 мужчин и 387 женщин) с узловым первичным и рецидивным коллоидным зобом (с солидной и кистозно-солидной структурой образований), у которых после использования метода этаноловой деструкции прошло более 10 лет. Первый опыт использования склеротерапии появился в феврале 1995 года. Оценка объёма тиреоидных образований производилась в течение всего периода наблюдения по данным УЗИ. Продолжительность курса ЧСТЭ – от одного до 19 месяцев в зависимости от исходного размера коллоидного узла. Инстилляцией этанола в ткань коллоидных узлов производились с интервалом в 3–4 недели. Объём этанола введенного за один сеанс ЧСТЭ – от 0,4 до 3,5 мл, а объём инстиллированного в одну точку не превышал 0,5–1,0 мл. Инфильтрация 96° этанолом очаговых образований приводила к гибели тиреоидного эпителия, замещению его фиброзной тканью. Молодая соединительная ткань, уплотняясь, вызывала редукцию узла. Визуализация процесса склерозирования, объективный динамический контроль результатов лечения осуществлялся с помощью современных ультразвуковых аппаратов. Принципиальным условием при-

менения данной технологии являлась точная морфологическая верификация тиреоидных образований с использованием тонкоигольной аспирационной биопсии (ТАБ). При склеротерапии коллоидных узлов после 2–3 сеансов ЧСТЭ образование начинало заметно уплотняться, уменьшаться в размерах.

Так как этанол «растекается» в ткани узла по непредсказуемой в полной мере траектории, невозможно, даже проводя инстилляцию по определённой схеме, добиться равномерного пропитывания узловой ткани спиртом. Оценить степень склерозирования и выявить неповреждённые участки нодулярной ткани позволяют различия в плотности замещённой рубцом и неповреждённой паренхимы. Проведенные ранее исследования показали невозможность инстилляцией спирта в плотную фиброзную ткань. Поэтому, слегка смещая кончик иглы, следует, прежде всего, выявить такой фрагмент нодулярной ткани, в который спирт вводится с небольшим усилием на поршень шприца небольшого объёма (2–5 мл).

Результаты и обсуждение

В зависимости от стабильности полученных результатов, больные разделены на 2 группы. В группу радикально пролеченных больных с узловым коллоидным зобом отнесены пациенты, у которых после курса ЧСТЭ в течение ближайших 2–3-х лет не наблюдался повторный рост узлов. Эту группу составили 363 пациента от 29 до 85 лет. Первоначальный объём узлов у них варьировал от 1,4 до 123 мл (в среднем 9,3 мл). На курс радикальной ЧСТЭ требовалось от 2-х до 15 сеансов этаноловой деструкции (в среднем 4,6). Суммарный объём этилового спирта, использованного для ЧСТЭ, по отношению к исходному объёму коллоидных узлов составлял, 36–64%. Окончательная стабилизация размеров склерозированных тиреоидных образований происходила через 12–36 месяцев. Пациенты с наступившим рецидивным ростом коллоидных узлов после курса ЧСТЭ имели узловые тиреоидные образования неоднородной структуры, чаще изо- или гиперэхогенные.

По результатам лечения методом ЧСТЭ существенно различались пациенты с первичным и рецидивным (после резекции щитовидной железы) узловым коллоидным зобом. Наиболее значительный редуцирующий эффект отмечен у 57 с рецидивными коллоидными узлами через 2–5 лет после оперативного вмешательства на щитовидной железе, объём образований у которых составлял 1,4–14,7 мл. Рецидивные узлы по данным ультрасонографии были однородны, гипоэхогенны, при пальпации мягко- или плотноэластичной консистенции. В среднем на 1 мл нодулярной ткани инстиллировано 0,53 мл этанола. Степень редукации составила 81,5% (т. е. объём склерози-

рованных узлов уменьшился в среднем до 18,5% от их исходных размеров). Именно в этой группе пациентов отмечена наиболее быстрая стабилизация размеров образований после склеротерапии (через 10–12 месяцев). У 3 (5,3%) (с длительным сроком наблюдения (7–13 лет) до начала ЧСТЭ был отмечен рецидивный рост коллоидных узлов на 2-м году после склеротерапии. По данным УЗИ структура рецидивных узлов была неоднородна с гиперэхогенными включениями.

Из пациентов (350) с первичным узловым коллоидным зобом после курса склеротерапии рецидивный рост отмечен у 41 (11,7%). Объём коллоидных узлов колебался от 12,3 до 137 мл (средний объём – 41,2 мл). Через 2–3 года после окончания курса ЧСТЭ отмечен рецидивный рост очаговых образований. На курс ЧСТЭ (от 4-х до 11 сеансов) было введено 6,3–26,7 мл этанола. Большинство из них (33) подверглись повторному курсу этаноловой деструкции ранее склерозированных тиреоидных узлов. Дополнительно было проведено от 2-х до 7-ми сеансов ЧСТЭ, при которых введено от 3,0 до 17,2 мл этанола. Суммарная итоговая редукация у пациентов данной группы составила 24–60%. При дальнейшем многолетнем наблюдении рецидивного роста указанных образований не отмечено. Следует заметить, что основной причиной преждевременного прекращения склеротерапии у большинства пациентов этой группы явилось исчезновение дискомфорта в области шеи, обусловленное уменьшением объёма коллоидного узла на 17,3–52,6%. Восемь (7 жен., 1 муж.) в связи с рецидивным ростом коллоидных узлов оперированы. Гистологическое исследование трёх узлов с исходным объёмом 52,76 и 97 мл, удалённых после курсов ЧСТЭ с инстилляцией 19,5; 24,0 и 28,3 мл этанола соответственно, показало, что среди обширных полей фиброзной ткани встречаются островки сохранивших жизнеспособность тиреоцитов.

Выводы

Анализ отдалённых результатов ЧСТЭ узлового коллоидного зоба указывает на высокую эффективность данного метода при тщательном соблюдении определённых технологических правил: для достижения тотальной гибели эпителиальных клеток узлового тиреоидного образования суммарное количество введенного этанола должно быть не менее 36–50% от исходного объёма узла, оптимальный интервал между сеансами склеротерапии составлять 3–4 недели. Наибольший редуцирующий эффект возможен при ЧСТЭ гипоэхогенных коллоидных узлов с однородной внутренней структурой и толщиной капсулы не более 1 мм. Склерозирующая терапия коллоидных узлов, существующих десятки лет, имеющих неоднородную внутреннюю структуру, значительной толщины капсулу (более 1,5–2 мм), боль-

шой исходный объём (более 40 мл) требует много времени (не менее 5–6 месяцев) при относительно небольшом (24–60%) редуцирующем эффекте. Инъекции этанола при неоднородной структуре

узла должны производиться по заранее запланированной схеме небольшими порциями (0,3–0,5 мл в одну точку) с тем, чтобы исключить оставление «островков» жизнеспособных тиреоидных клеток.

Стаття надійшла до редакції: 25. 07. 2013

*О. М. Барсуков, А. Ю. Пономарьов, А. В. Родін, Яссін Басем, А. В. Бровченко
Смоленська державна медична академія*

ПРИЧИНИ РЕЦИДИВНОГО ЗРОСТАННЯ КОЛОЇДНИХ ВУЗЛІВ ПІСЛЯ ЧРЕЗШКІРНОЇ СКЛЕРОЗУЮЧОЇ ТЕРАПІЇ ЕТАНОЛОМ

Вивчено віддалені (понад 10 років) результати етанолової деструкції вузлового колоїдного зоба у 407 пацієнтів. Об'єм вузлів знаходився в межах від 0,7 до 137 мл. У 44 (10,8%) у перші 2–3 роки відзначено рецидивне зростання склерозованих вузлових утворень. Переважали пацієнти з первинним вузловим колоїдним зобом (41), з тривалим терміном спостереження від встановлення діагнозу (від 2-х до 33 років). У 3 – після курсу етанолової деструкції з приводу рецидивного післяопераційного колоїдного зоба. Більшості (36) пацієнтів проведено повторний курс етанолової деструкції. Оперовані 8 (2%). У 363 (89,2%) після курсу радикальної склеротерапії етанолом досягнуто стійкий позитивний результат (колоїдні вузли зменшилися на 20–97%). Редукція вузлів після курсу склеротерапії тривала протягом 1–3 років. Стійкий результат (тотальна загибель клітин, що утворюють колоїдний вузол) був отриманий тільки при введенні етанолу в обсязі не менше 36–50% по відношенню до вихідного об'єму вузла. Причинами неповної деструкції вузлів є виражена його морфологічна неоднорідність при тривалому анамнезі (понад 7–8 років), або недотримання технології склерозуючої терапії етанолом.

Ключові слова: рецидивний вузловий колоїдний зоб, склерозуюча терапія, етанол, віддалені результати.

*A. N. Barsukov, A. Y. Ponomaryov, A. V. Rodin, Yassin Basem, A. V. Brovchenko
Smolensk State Medical Academy*

REASONS OF RECURRENT GROWTH OF COLLOIDAL NODES AFTER PERCUTANEOUS SCLEROTIC THERAPY BY ETHANOL

It was studied the long-term (more than 10 years) results of ethanol destruction of colloid nodular goiter in 407 patients. The nodular volume was 0,7–137 ml. Recurrence of pathological process was found in 44 patients (10,8%) after 2–3 years: 41 patients had primary nodular colloid goiter; in 3 cases recurrence was observed after ethanol destruction of postoperative colloid nodes. Secondary course of ethanol destruction was performed in 36 patients. 8 (2%) patients were operated. A positive result has been achieved in 363 (89,2%) patients after a course of radical ethanol sclerotherapy. Colloid nodes reduced by 20–97%. Reduction of the nodes after sclerotherapy lasted up from 1 to 3 years. Radical result was obtained after injections of ethanol in the amount of not less than 36–50% of nodular volume. Causes of recurrence of pathological process were: morphological variability of thyroid colloid nodesthat were found in patients suffered from goiter longer than 7–8 years; noncompliance of ethanol sclerotherapy methodology.

Keywords: recurrence colloid nodular goiter, sclerotherapy, ethanol, long-term results.

В. А. Белобородов¹, О. С. Олифирова², В. А. Маньковский³

¹ Иркутский государственный медицинский университет

² Амурская государственная медицинская академия

³ Красноярская государственная краевая клиническая больница

ОПТИМИЗАЦИЯ ДИАГНОСТИКИ И ВЫБОРА ЛЕЧЕБНОЙ ТАКТИКИ ПРИ Фолликулярной НЕОПЛАЗИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Проведен анализ клинических и морфологических данных у 214 больных с установленным у них предоперационным цитологическим диагнозом «фолликулярная опухоль» щитовидной железы (ЩЖ). Рак ЩЖ диагностирован почти в трети случаев. Применение на дооперационном этапе способа диагностики опухолей с использованием метода математического прогнозирования и интраоперационного цитологического исследования способствует более точной дифференциальной диагностике, что, в свою очередь, позволяет избрать более адекватный объем операции в зависимости от верификации заболевания.

Ключевые слова: фолликулярная опухоль, щитовидная железа, хирургия.

Цитологическое заключение «фолликулярная опухоль» является «неопределенным», промежуточным. Частота такого заключения составляет 10–25% из числа всех больных с заболеваниями ЩЖ, у которых производилась тонкоигольная биопсия. С другой стороны в 20–25% у больных, у которых цитологически диагностировалась фолликулярная опухоль, после операции гистологически верифицировался рак ЩЖ. Хирургический аспект этой проблемы определяется тем, что из-за неопределенности такой «фолликулярной опухоли» возникают трудности при выборе объема операции.

Цель исследования: оценка результативности оригинальной лечебно-диагностической тактики у больных с фолликулярной опухолью ЩЖ.

Материал и методы

Проведен анализ результатов обследования и хирургического лечения 214 больных, у которых на дооперационном этапе диагностирована фолликулярная опухоль ЩЖ. Из них у 134 были солитарные образования ЩЖ (СОЩЖ), у 80 – многоузловые (МОЩЖ). Женщины составили 86%, мужчины – 14%. Средний возраст больных МОЩЖ – 53,2 года, больных с СОЩЖ – 48,6 лет. Тиреотоксикоз отмечен в 3,4% при СОЩЖ и в 10% при МОЩЖ. По данным послеоперационного гистологического исследования у больных с СОЩЖ верифицирован рак ЩЖ (РЩЖ) в 26,9%, различные фолликулярные аденомы – в 62,7%, коллоидный зоб – в 10,4%. У больных с МОЩЖ злокачественная опухоль установлена в 32,5%. Мультицентричные опухоли выявляли в 2 раза чаще, чем солитарные в сочетании с узловым коллоидным зобом и АИТ, фолликулярные

аденомы – в 67,5%. Из последних множественные аденомы выявляли в 4 раза реже, чем солитарные в сочетании с коллоидным зобом.

Комплекс диагностических методов включал: определение гормональных параметров ЩЖ, ультразвуковое исследование (УЗИ) ЩЖ в разных режимах (серая шкала, цветное доплеровское картирование, энергетический доплер, эластография), тонкоигольную аспирационную пункционную биопсию (ТАПБ) под контролем УЗИ, радиоизотопное сканирование ЩЖ (при тиреотоксикозе).

Для уточнения диагностики на дооперационном этапе апробирован разработанный метод математической диагностики опухолей (ММДО) ЩЖ (патент № 2407929 РФ). Он разработан с помощью дискриминантного анализа с использованием статистического пакета STATISTICA 6.0 в двух группах больных: с опухолями (n=81) и неопухолевыми заболеваниями ЩЖ (n=65). При выборе необходимых параметров учитывали их доступность, простоту расчета, возможность определения на этапе амбулаторного обследования. В дискриминантный анализ включены 22 клинических, ультразвуковых и цитологических параметров. Установлены 13 предикторов прогноза. С их учетом создана математическая модель и ее электронная версия в виде двух уравнений: Y1 (нет опухоли) и Y2 (есть опухоль):

$$Y1 = -2,77 + 4,03 * X1 + 3,37 * X2 + 2,61 * X3 + 3,08 * X4 + 1,7 * X5 + 2,19 * X6 + 2,18 * X7 + 1,98 * X8 + 2,18 * X9 + 2,68 * X10 + 2,44 * X11;$$

$$Y2 = -25,06 + 24,0 * X1 + 18,3 * X2 + 12,15 * X3 + 9,19 * X4 + 5,23 * X5 + 7,82 * X6 + 3,39 * X7 + 8,24 * X8 + 7,16 * X9 + 7,09 * X10 + 7,55 * X11,$$

X1 – цитологический диагноз «РЩЖ»; X2 – «фолликулярная опухоль»; X3 – интрано-

дулярный кровоток; X4 – выраженная дисплазия фолликулярного эпителия; X5 – неровный контур узла; X6 – гипоехогенность узла, X7 – кальцинаты; X8 – неоднородность эхоструктуры узла; X9 – отсутствие ободка («халло»); X10 – папиллярные структуры; X11 – внутриядерные включения. Каждый признак обозначали значением «1», при его отсутствии «0». Результат относили к той группе, функция которой имела большее значение.

Предложенный способ отличается простотой и быстротой выполнения, дешевизной, неинвазивностью, возможностью неоднократного применения в амбулаторно-поликлинических условиях. Кроме этого, учитывали некоторые другие качественные показатели (характер кровотока при доплеровском картировании, данные эластографии, результаты интраоперационного цитологического исследования). Преимуществами интраоперационной цитологии является возможность получения большего количества клеточного субстрата из узловых образований и отсутствие нерепрезентативного материала. При цитологическом исследовании оценивали клеточность, структурность, пролиферацию, характер изменений ядер и цитоплазмы, митотическую активность фолликулярного эпителия ЩЖ, наличие коллоида, гемосидерофагов, нейтрофилов, лимфоидных и соединительнотканых элементов, псаммомных телец. Математическую обработку выполняли с помощью пакета прикладных программ STATISTICA 6.0. Степень отличий считали значимой при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Установлено, что ММДО обладает чувствительностью 87,2% в дифференциальной диагностике опухолей и неопухолевых заболеваний ЩЖ. Интраоперационное цитологическое исследование позволяет получить более точную информацию. Высокую клеточность, атипию клеток фолликулярного эпителия, отсутствие коллоида считали признаками РЩЖ. Чувствительность цитологического метода составила 92,3%.

При выборе объема операции исходили из характера заболевания. Все больные, у которых получено цитологическое заключение «фолликулярная опухоль», оперированы по онкологическим показаниям. Учитывая вероятность РЩЖ и рецидива, многоузловой характер поражения считали показанными для больных с МОЩЖ тиреоидэктомию или в отдельных случаях предельно-субтотальную резекцию ЩЖ. Тиреоидэктомия выполнена у 22 (55%) больных с МОЩЖ, из которых у 9 в последующем установлен РЩЖ. Предельно-субтотальная резекция

ЩЖ выполнена 9 (22,5%), рак диагностирован у 4 из них. Субтотальная резекция ЩЖ выполнена 9 (22,5%) больным с МОЩЖ (с фолликулярными аденомами в сочетании с узловым коллоидным зобом). Таким образом, с учетом онкологических обоснований и профилактики рецидива выполнение операций значительного объема (тиреоидэктомия или предельно-субтотальная резекция ЩЖ), выполненных в 77,5% наблюдений, можно считать адекватным методом лечения больных с МОЩЖ, у которых цитологическое заключение – «фолликулярная опухоль».

Трудно определить объем операции у больных с «солитарной фолликулярной опухолью»: при РЩЖ показана тиреоидэктомия, при солитарной доброкачественной опухоли – гемитиреоидэктомия. Интраоперационное цитологическое исследование позволило улучшить диагностику и уменьшить число неадекватных операций при «солитарной фолликулярной опухоли». Все оперированы по онкологическим показаниям. Тиреоидэктомия выполнена у 24, из них у 16 был РЩЖ, у 8 верифицированы аденомы ЩЖ и коллоидный зоб. Органосберегающие операции (гемитиреоидэктомия) произведены у 43, из них РЩЖ был у 2, доброкачественные заболевания у 41. Радикальные операции (тиреоидэктомия) при РЩЖ выполнены в 88,9%. Органосберегающие операции (гемитиреоидэктомия) стали возможными в 83,8% при доброкачественных солитарных узловых заболеваниях. У 2 (11,1%) больных РЩЖ объем операции оказался неадекватным, а у 8 (16,3%) с доброкачественными узлами избыточным.

Выводы

Из 107 случаев цитологических заключений «фолликулярная опухоль» при гистологическом исследовании рак щитовидной железы верифицирован в 29%, множественные и солитарные фолликулярные аденомы в сочетании с коллоидным зобом в 64,5%, узловой коллоидный зоб в 6,5%. Применение методов математического прогнозирования опухоли ЩЖ и интраоперационного цитологического исследования позволило улучшить дифференциальную диагностику рака и доброкачественных заболеваний ЩЖ, избрать адекватный объем операции в зависимости от заболевания. Учитывая вероятность РЩЖ, возможность рецидива при множественных узлах ЩЖ, показаны операции в объеме тиреоидэктомии или, в части случаев, предельно-субтотальной резекции ЩЖ. У больных с солитарной фолликулярной опухолью объем оперативного лечения должен выбираться с учетом данных интраоперационного цитологического исследования.

В. А. Белобородов¹, О. С. Оліфірова², В. А. Маньківський³

¹ Іркутський державний медичний університет

² Амурська державна медична академія

³ Красноярська державна крайова клінічна лікарня

ОПТИМІЗАЦІЯ ДІАГНОСТИКИ І ВИБОРУ ЛІКУВАЛЬНОЇ ТАКТИКИ ПРИ ФОЛІКУЛЯРНІЙ НЕОПЛАЗІЇ ЩИТОВИДНОЇ ЗАЛОЗИ

Проведено аналіз клінічних і морфологічних даних у 214 хворих з встановленим у них передопераційним цитологічним діагнозом «фолікулярна пухлина» щитовидної залози (ЩЗ). Рак ЩЗ діагностовано майже у третині випадків. Застосування на доопераційному етапі способу діагностики пухлин з використанням методу математичного прогнозування та інтраопераційного цитологічного дослідження сприяє більш точній диференціальній діагностиці, що, у свою чергу, дозволяє вибрати більш адекватний обсяг операції залежно від верифікації захворювання.

Ключові слова: фолікулярна пухлина, щитовидна залоза, хірургія

V. A. Beloborodov¹, O. S. Olifirova², V. A. Mankovsky³

¹ Irkutsk State Medical University

² Amur State Medical Academy

³ Krasnoyarsk State Clinical Hospital

OPTIMIZATION OF DIAGNOSTIC AND CHOICE OF MEDICAL TACTIC AT THE FOLLICULAR NEOPLASIA OF THE THYROID GLAND

An analysis of clinical and morphologic data of 214 patients with preoperative cytological diagnosis of follicular thyroid neoplasms was conducted. Thyroid cancer was diagnosed nearly a third of cases. The using on preoperating stage of mathematical diagnostic methods and interoperational cytological research is made for more accurate differential diagnosis of thyroid follicular adenomas and carcinomas. It's allowed to select more adequate surgical treatment depending on the nature of disease.

Keywords: follicular thyroid neoplasm, thyroid, surgery.

В. А. Белобородов, А. П. Фролов, К. Ю. Рудых
Иркутский государственный медицинский университет

ЛЕЧЕНИЕ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Проведен анализ результатов обследования и комплексного лечения 306 пациентов с гнойно-некротическими осложнениями синдрома диабетической стопы. В 28 наблюдениях производилась реканализация пораженных магистральных артерий нижних конечностей баллонным методом, что позволило добиться хороших ближайших результатов.

Ключевые слова: сахарный диабет, диабетическая стопа, гнойные осложнения.

Сохраняется повышенный интерес к проблемам, связанным с различными осложнениями сахарного диабета (СД). Он обусловлен, прежде всего, ежегодным увеличением числа больных СД на 5–7% и его удвоением каждые 10 лет. Частота СД у жителей планеты – 4–5%. В России в 2000 г. зарегистрировано около 3 млн. В 20–80% СД приводит к развитию специфического осложнения – синдрома диабетической стопы (СДС), который в 50–75% обуславливает необходимость ампутации конечности. Его патогенез связан, прежде всего, с развитием полинейропатии, ангиопатии, остеоартропатии, что должно всегда учитываться при выборе лечебной тактики.

Цель исследования: оценка современных тенденций лечения гнойно-некротических осложнений СДС.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ 306 наблюдений гнойно-некротических осложнений СДС у больных, находившихся на лечении в клинике общей хирургии ИГМУ. Мужчин – 120, женщин – 186. СД первого типа диагностирован у 14, второго – у 292.

Результаты и обсуждение

На госпитальном этапе обследование включало комплекс стандартных и дополнительных методов исследования. Среди стандартных были общеклинические методы (в том числе 4–6 кратное определение уровня глюкозы), оценка выраженности нейропатии и ишемии нижней конечности, выявление остеоартропатии, глубины поражения стопы, оценка гнойно-некротического процесса с использованием бактериологического исследования раневого экссудата. При дополнительных уточняли уровень окклюзионного поражения артерий, глубину гнойно-некротического поражения, характер раневого процесса.

У 99 отмечалась гангрена стопы, у 44 – гангрена пальцев, у 39 – флегмона стопы, у 34 – остеомиелит стопы, у 7 – абсцессы пальцев и тыла сто-

пы, у 74 – трофические язвы, у 9 – гнойные раны стопы.

У всех больных проводимая терапия включала коррекцию гликемии, как ведущего фактора патогенеза СДС. Коррекцию уровня гликемии осуществляли путем фракционного введения инсулина короткого действия. Уровень глюкозы поддерживали в пределах 5,5–10,0 ммоль/л.

При диабетической полинейропатии назначали метаболические и антиоксидантные препараты (тиоктацид – 600 мг/сут, актовегин – 1 г/сут, витамины В, С, Е или мильгамму). В последние годы в качестве основного препарата для лечения диабетической нейропатии использовался препарат α -липоевой кислоты – тиоктацид (600 мг/сут.), механизм действия которого основан на предупреждении развития эндоневральной гипоксии.

Для целей коррекции ангиопатии применяли дезагреганты и антикоагулянты. Использовали традиционные препараты (гепарин до 20 тыс. ЕД/сут, пентоксифиллин – 0,2 г/сут., реополиглюкин – 400 мл/сут., никотиновая кислота – 0,04 г/сут.) и относительно новые (низкомолекулярные гепарины – фраксипарин в дозе 0,3–0,6 мл/сут или сулодексид в дозе 600 ЛЕ/сут.), которые имеют ряд существенных преимуществ в сравнении с первыми. В случае развития критической ишемии конечности применяли препараты простагландина E1 (вазопростан), в том числе при операциях на стопе. При выраженном отеке стопы лечение дополняли препаратами диосмина (детралекс, вазокет). После купирования гнойного воспаления назначали таблетированные формы дезагрегантов и антикоагулянтов: аспирин (0,25 мг/сут) и пентоксифиллин (300–600 мг), или плавикс (75 мг/сут.) и ретардные формы пентоксифиллина (1200 мг/сут.).

Всем проводилась антибактериальная терапия. Преимущество при стартовой терапии отдавалось препаратам группы цефалоспоринов III поколения, фторхинолонам в сочетании с ме-

тронідазолом или захищеному амоксициліну. Коррекцію антибактеріальної терапії здійснювали після отримання даних про чутливості мікрофлори. Местне лікування включало обов'язкову розгрузку кінцівки за рахунок її іммобілізації. В першій фазі раневого процесу виконували обробку ран з використанням іммобілізованих ферментів (имозімаза) і різних сучасних адсорбуючих пов'язок. Широко використовувалися можливості фізіолікування, включаючи гіпербаричну оксигенацію, озонотерапію.

Використаний комплекс лікування виявився достаточним для досягнення позитивного ефекту у 72 хворих. Хірургічне лікування виконано у 218, з яких у 166 виконана ампутація нижньої кінцівки на різних рівнях.

Показаннями до високих ампутацій у 99 були розповсюджена гангрена стопи (некроз більшої частини подошвенної шкіри з втратою опорної функції) або обмежена гангрена стопи в поєднанні з критичною ішемією кінцівки. Ампутація на рівні бедра при оклюзії бедренної артерії виконана 77 хворим, на рівні голени при збереженні бедренного кровотоку 22.

«Малі ампутації» з збереженням опорної функції кінцівки виконані у 67 хворих. Показаннями до них була обмежена гангрена в межах пальців або дистальної частини стопи при збереженому артеріальному кровотоку на стопі. Ампутації пальців стопи в поєднанні з резекцією дистального епіфіза плюсневих кісток і исченням сухожилий виконані у 50, резекція стопи (продольне усечення з збереженням функції) – у 13, ампутації стопи (поперечне усечення стопи) – у 4.

Об'єм хірургічного лікування був обмежений відкриттям гнійного очага у 40. Хірургічна обробка рани на стопі включала видалення нежиттєздатних тканин з максимально можливим исченням некротизованих сухожилий і подошвенного апоневроза.

В 28 спостереженнях виконана реканалізація

поражених магістральних артерій нижніх кінцівок методом баллонної ангиопластики. У всіх мали місце мультифазне атеросклеротичне ураження артерій нижніх кінцівок з стенозами та оклюзіями, ознаки хронічної ішемії нижніх кінцівок ІV ступеня. Серед оперованих у 2 метод виявився недостатньо ефективним. У одного з них виконана резекція ураженої бедренної артерії з лінійним протезуванням, у другого – аутовенозне шунтування. Після проведення баллонної ангиопластики у всіх продовжилася курс консервативної терапії впродовж 1–1,5 тижнів, а в подальшому проводилася ліквідація гнійно-некротичного вогнища хірургічним методом. В 4 спостереженнях виконана ампутація пальців стопи, в 2 – вторинна хірургічна обробка рани, в інших – перев'язки ран.

Умерли 14 хворих після високих ампутацій нижніх кінцівок. Летальних результатів після малих ампутацій і баллонної ангиопластики не було. Головною причиною летальних результатів були декомпенсація хронічної серцево-судинної патології у похилому вже в ранньому післяопераційному періоді. Середня тривалість госпітального періоду лікування – $30,5 \pm 0,5$ днів.

Висновки

Лікування хворих з гнійно-некротичними ускладненнями СДС залишається складною задачею. В більшості випадків вимушено виконуються ампутації нижньої кінцівки на різних рівнях. Виконання високих ампутацій супроводжується значною летальністю. Зберегти нижню кінцівку можливо тільки при обмежених гнійно-некротичних ускладненнях і при відсутності або ліквідації критичної ішемії. Баллонна ангиопластика дозволяє мінімізувати ішемію нижніх кінцівок і сприяє профілактиці гнійно-некротичних ускладнень.

Стаття надійшла до редакції: 25.07.2013

В. А. Бєлгородов, А. П. Фролов, К. Ю. Рудих
Іркутський державний медичний університет

ЛІКУВАННЯ ГНІЙНО-НЕКРОТИЧНИХ УСКЛАДНЕНЬ СИНДРОМУ ДІАБЕТИЧНОЇ СТОПИ

Проведено аналіз результатів обстеження та комплексного лікування 306 пацієнтів з гнійно-некротичними ускладненнями синдрому діабетичної стопи. У 28 спостереженнях проводилася реканалізація уражених магістральних артерій нижніх кінцівок балонним методом, що дозволило отримати добрі найближчі результати.

Ключові слова: цукровий діабет, діабетична стопа, гнійні ускладнення.

V. A. Beloborodov, A. P. Frolov, K. Y. Rudykh
Irkutsk State Medical University

TREATMENT IS PURULENT NECROTIC COMPLICATIONS OF THE SYNDROME OF DIABETIC FOOT

The analysis of the survey results and comprehensive treatment of 306 patients with purulent-necrotic complications of the diabetic foot. In 28 observations required to perform additional recanalization of the affected arteries of the lower limbs by balloon angioplasty with good immediate results.

Keywords: diabetes, diabetic foot, suppurative complications.

*М. Е. Белошицкий, А. П. Калинин, О. П. Богатырев, Т. А. Бритвин,
Д. А. Пирогов, В. В. Колосков, Р. С. Тишенина*

Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М. Ф. Владимирского

СИМУЛЬТАННЫЕ ОПЕРАЦИИ В ХИРУРГИИ НАДПОЧЕЧНИКОВ

С января 2003 по май 2013 гг. в отделении хирургической эндокринологии МОНИКИ оперированы 76 больных с различными опухолями надпочечников, у которых были выполнены симультанные хирургические вмешательства. Наиболее частой сопутствующей патологией, требующей хирургического лечения, были хронический калькулезный холецистит (43), заболевания щитовидной железы (23). Послеоперационные осложнения развились в 5,3%, летальных исходов не было. Анализ результатов симультанных операций, произведенных по поводу опухолей надпочечников и заболеваний других органов, позволил признать их хорошими. Симультанные операции имеют как медицинскую, так и экономическую целесообразность.

Ключевые слова: симультанные операции, надпочечники, адреналэктомия, холецистэктомия, заболевания щитовидной железы.

«Симультанные операции» – это операции, при которых одновременно выполняются хирургические вмешательства на двух или более органах по поводу различных, не связанных между собой заболеваний. Целесообразность их выполнения у больных с опухолями надпочечников до настоящего времени остается дискуссионной. Существуют как сторонники, аргументирующие свою позицию тем, что за один наркоз и одну госпитализацию пациент может быть избавлен от нескольких заболеваний, так и противники, считающие их неоправданным риском в связи с возможно большей частотой развития осложнений и большей послеоперационной летальностью.

Цель исследования: на основании собственного опыта оценить целесообразность выполнения симультанных операций у больных с различными новообразованиями надпочечников.

Материал и методы

За период с января 2003 по май 2013 гг. на обследовании и лечении в отделении хирургической эндокринологии МОНИКИ находились 76 больных (жен. – 68, муж. – 8) 22–77 лет ($56,2 \pm 11,1$) с различными опухолями надпочечников, которым были выполнены симультанные операции. У 37 адреналэктомия производилась с использованием «открытого» доступа, у 39 – видеоэндоскопического. По данным клинко-лабораторного обследования у 24 диагностирован синдром Конна, у 9 – синдром Кушинга, у 4 феохромоцитомы, у 40 опухоль расценивалась как гормонально-неактивная. Гистологически и иммуногистохимически верифицированы: у 53 адренокортикальная аденома, у 8 – адренокортикальный рак, у 6 – феохромоцитомы, у 7 – киста

надпочечника, у 1 – миелолипома. У 43 одновременно с односторонней адреналэктомией симультанно производились холецистэктомия по поводу хронического калькулезного холецистита, у 23 – операции на щитовидной железе (у 8 из них по поводу папиллярного, у 2 – медуллярного рака), у 5 – удаление доброкачественных новообразований кожи и подкожно-жировой клетчатки, у 3 – грыжесечение, у 3 – нефрэктомия или резекция почки, у 1 – атипичная резекция легкого, у 1 – спленэктомия, у 1 – гемиколэктомия, у 1 – удаление аденомы ОЩЖ, у 1 – кесарево сечение. У 7 из 76 в рамках симультанного вмешательства одновременно выполнялось более двух операций.

Результаты и обсуждение

Решая вопрос о возможности проведения симультанной операции у больных с опухолевой патологией надпочечников, придерживались дифференцированного подхода. Так если у больных с предполагаемой феохромоцитомой в ходе выполнения адреналэктомии отмечались выраженные гемодинамические нарушения, от проведения симультанной операции отказывались, опасаясь развития неуправляемой гипотензии. Также в большинстве случаев она не проводилась, если из-за технических трудностей продолжительность адреналэктомии превышала 4 часа, либо возникали серьезные интраоперационные осложнения. Отдельно решался вопрос об очередности проведения симультанных вмешательств. Как правило, первым этапом выполнялась адреналэктомия, лишь в 5 случаях при верифицированном до операции раком щитовидной железы и при отсутствии данных за гор-

мональную активность и злокачественный характер опухоли надпочечника тиреоидэктомия. В одном наблюдении при 36-недельном сроке беременности у пациентки с диагностированной феохромоцитомой первым этапом выполнена родоразрешающая операция, вторым – адреналэктомия с опухолью.

Наиболее частая сопутствующая патология, по поводу которой производились симультанные операции – калькулезный холецистит (у 43). Холецистэктомия всегда выполнялась после адреналэктомии и производилась у 12 с использованием «открытого», у 31 лапароскопического доступа. Из открытых доступов при локализации опухоли надпочечника справа избирался торако-френо-лапаротомный, который признан оптимальным, лишь в одном случае с целью проведения левосторонней адреналэктомии и холецистэктомии – срединный лапаротомный. При использовании эндовидеоскопических методик у большинства (29) производилась правосторонняя адреналэктомия, поэтому холецистэктомия выполнялась из уже установленных ранее «портов», что значительно сокращало время операции, средняя продолжительность данного вида симультанного вмешательства составила 182 ± 26 минут. Лишь в одном наблюдении произведены симультанно лапароскопическая адреналэктомия слева и холецистэктомия, когда возникла необходимость в изменении положения оперируемого на столе и установки нескольких дополнительных «портов». В связи со значительным увеличением времени операции (315 минут) данный вид симультанных вмешательств признан нецелесообразным. У 6, кроме адренал- и холецистэктомии, одновременно произведены другие операции (у 2 удаление подкожной липомы, у 4 – операции на щитовидной железе). В одном из этих наблюдений цитологически диагностирован медуллярный рак щитовидной железы, в связи с чем не исключалась МЭН2а. Однако в ходе выполнения лапароскопической адреналэктомии наличие у больной феохромоцитомы не подтвердилось (верифицирована аденокортикальная аденома), что позволило симультанно выполнить холецистэктомия и тиреоидэктомию. Повреждения холедоха с желчеистечением в рану имело место в 1 (2,3%) наблюдении, в последующем произведена реконструктивная операция на желчевыводящих путях.

У 23 больных симультанно выполнены операции на щитовидной железе. У 6 они производились по поводу узлового коллоидного зоба 3–4 ст (по Николаеву), у 8 – папиллярного рака (у 3 из них верифицирован первично-множественный синхронный рак коры надпочечника и щитовидной железы), у 2 – медуллярного рака (в одном наблюдении он заподозрен до операции по результатам пункционной биопсии, в другом

явился «случайной находкой» при плановом гистологическом исследовании), у 4 – фолликулярной аденомы. Экстирпация щитовидной железы производилась в 14 наблюдениях (в 3 дополнена центральной лимфодиссекцией, в 1 односторонней футлярно-фасциальной эксцизией лимфоузлов и клетчатки шеи), тотально-субтотальная резекция в 6, гемитиреоидэктомия в 3. Средняя продолжительность симультанного вмешательства, включающего адреналэктомию и операцию на щитовидной железе, составила 223 ± 35 минут. Послеоперационные осложнения развились у 2 (8,7%). В одном наблюдении отмечен односторонний парез голосовых складок, в другом на вторые сутки после адреналэктомии слева (гистологически – псевдокиста) развилось внутрибрюшное кровотечение, причиной которого явился надрыв капсулы селезенки, потребовавший ее удаление.

Из числа больных, у которых симультанные операции выполнялись на почках, у 2 нефрэктомия или резекция почки производились по поводу доброкачественного новообразования (ангиомиелолипома), у 1 – нефрэктомия произведена по поводу вторично сморщенной почки. В надпочечниках у 2 верифицированы псевдокисты (организовавшиеся гематома), у 1 – аденокортикальная аденома. Во всех случаях адреналэктомия выполнялась первым этапом из торако-френо-люмботомного доступа, который оказался оптимальным и для проведения операции на почке. Следует подчеркнуть, что в исследуемую группу не включены больные, у которых, независимо от окончательного гистологического заключения, клинически подозревался рак почки с возможным метастазированием в надпочечник. Производимые одновременно нефро- и адреналэктомия рассматривались в рамках комбинированных операций.

У 3 больных с опухолью надпочечника (у 2 верифицирована киста, у 1 – аденокортикальный рак) и пупочной грыжей симультанно выполнены адреналэктомия и грыжесечение с пластикой пупочного кольца из срединного лапаротомного доступа. У одного из них развилась гиповентиляционная пневмония, разрешившаяся после проведения курса дыхательной гимнастики и антибиотикотерапии.

Из единичных наблюдений следует отметить симультанно произведенные адреналэктомию по поводу миелолипомы надпочечника и спленэктомию по поводу опухоли селезенки (гистологически верифицирована кавернозная гемангиома) из срединного лапаротомного доступа. Особый интерес представляет наблюдение больной, в котором у беременной на 30 недели впервые диагностирована функционально активная феохромоцитома больших размеров (9 см в диаметре), клинические проявления которой расценивались ранее как осложненное

течение беременности. Совместно с акушерами принято решение о симультанном проведении кесарева сечения и адреналэктомии с опухолью, что осуществлено на 36 недели беременности. Никаких осложнений, как у матери, так и ребенка не было отмечено.

Средняя продолжительность пребывания больных в реанимационном отделении после всех видов симультанных операций составила $26 \pm 4,7$ часа. Средний послеоперационный койко-день ($7,8 \pm 1,4$ суток) после видеоэндоскопических и $12,0 \pm 2,7$ суток после открытых операций на надпочечниках существенно не увеличился по сравнению с больными, которым выполнялась только адреналэктомия.

В анализируемой группе больных общий процент послеоперационных осложнений составил 5,3%, летальных исходов не было.

Выводы

Представленный опыт симультанных операций в хирургии надпочечников свидетельствует о их целесообразности, при этом должен быть дифференцированный подход при решении вопроса о избрании хирургической тактики. Симультанные операции экономически выгодны, позволяя за время одной госпитализации и проведения одного общего обезболивания избежать стационарного больного от двух-трех заболеваний.

Стаття надійшла до редакції: 25.07.2013

*М. Є. Білошицький, А. П. Калінін, О. П. Богатирьов, Т. А. Бритвін,
Д. А. Пирогов, В. В. Колосков, Р. С. Тишеніна*

Московський обласний науково-дослідний клінічний інститут ім. М. Ф. Володимирського

СИМУЛЬТАННІ ОПЕРАЦІЇ В ХІРУРГІЇ НАДНИРНИКІВ

З січня 2003 по травень 2013 рр. у відділенні хірургічної ендокринології МОНДКІ прооперовано 76 хворих з різними пухлинами надниркових залоз, у яких були виконані симультанні хірургічні втручання. Найбільш частою супутньою патологією, що вимагає хірургічного лікування, було хронічний калькульозний холецистит (43), захворювання щитовидної залози (23). Післяопераційні ускладнення розвинулися в 5,3%, летальних випадків не було. Аналіз результатів симультанних операцій, виконаних з приводу пухлин надниркових залоз і захворювань інших органів, дозволив визнати їх добрими. Симультанні операції мають як медичну, так і економічну доцільність.

Ключові слова: симультанні операції, наднирники, адреналектомія, холецистектомія, захворювання щитовидної залози.

*М. Е. Beloshytsky, A. P. Kalinin, O. P. Bogatiryov, T. A. Britvin,
D. A. Pirogov, V. V. Koloskov, R. S. Tishenina*

Moscow Regional Scientific Research Clinical Institute named M. F. Vladimirsky

SIMULTANEOUS OPERATIONS IN ADRENAL SURGERY

From January 2003 to May 2013 in the department of surgical endocrinology MONIKI operated on 76 patients with various tumors of the adrenal glands, which had made simultaneous surgical intervention. The most common concomitant diseases requiring surgical treatment were chronic calculous cholecystitis (43), thyroid cancer (23). Postoperative complications occurred in 5.3% of deaths were not. Analysis of the results of simultaneous transactions made by the adrenal tumors and diseases of other organs, to the recognition of their good. Simultaneous operations are both medical and economic feasibility.

Keywords: simultaneous operations, the adrenal glands, adrenalectomy, cholecystectomy, thyroid diseases.

О. П. Богатырев, Г. А. Полякова, Т. А. Бритвин, Г. С. Молчанова, В. И. Шумский
 Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М. Ф. Владимирского

ВНЕАДПОЧЕЧНИКОВЫЕ ФЕОХРОМОЦИТОМЫ

Проанализированы клинико-морфологические особенности 82 надпочечниковых и 13 вненадпочечниковых феохромоцитом у оперированных в 2002–2012 гг. больных в отделении хирургической эндокринологии МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского. Не выявлено принципиальных клинических и морфологических различий в зависимости от локализации (надпочечниковая или вненадпочечниковая) хромоаффинных опухолей. К приоритетным, но окончательно нерешенным проблемам диагностики последних, относится верификация их злокачественности.

Ключевые слова: феохромоцитома, топическая диагностика, морфологическая верификация.

Феохромоцитомы (ФХ) относятся к опухолям, развивающимся из хромоаффинных клеток симпатических ганглиев и медуллярного вещества надпочечника. В Международной гистологической классификации (ВОЗ, Женева, 2004 г.) они включены в раздел ортосимпатических параганглиом. Главным их патобиохимическим признаком является массивная секреция катехоламинов, а превалирующим клиническим симптомом – тяжелая артериальная гипертензия. В 60–92% ФХ развиваются в надпочечниках, из них в 7–10% в обоих, в 8–12% вне надпочечников. Наиболее частая (90%) их локализация в брюшной полости. На орган Цуекеркандля приходится до 53% вненадпочечниковых ФХ [Donahue J. et al., 2008; Madani R. et al., 2007; Subramanian A, Maker V., 2006], далее по частоте следуют ворота печени и почек, мочевого пузыря, грудная клетка (включая кардиальные параганглии), анальный сфинктер, влагалище, яичко [Kein-Seong M. U. et al., 2009; Schwartz E. L. et al., 1975]. К наиболее редким локализациям относятся стенка нижней полой вены, щитовидная железа, орбита, полость носа, внутреннее ухо, тонкий кишечник, поджелудочная железа, конский хвост, турецкое седло, мостомозжечковый угол. Хромоаффинные опухоли являются частым элементом синдромов множественных эндокринных неоплазий.

Злокачественные ФХ составляют до 10% всех наблюдений, однако не определены официальные принципы балльной оценки степени злокачественности. Абсолютная уверенность в ней – наличие метастазов в кости, легкие, печень и лимфатические узлы [Thompson L.D., 2002; Wu D. Et all. 2009]. К прогностическим градациям относят следующие факторы: гистоструктура, клеточность, коагуляционные некрозы, васкулярную капсулярную инвазию, Ki-67 иммунореактивность и превалирование секреции норадреналина [Заривчацкий М. Ф. и др., 2011]. Опухоли с инвазией крупных венозных стволов (селезеночной и нижней полой

вен) являются клинически злокачественными, даже если морфологические критерии малигнизации низкие [Wu D. Et all. 2009]. Иммуногистохимические маркеры, используемые для диагностики ФХ (синаптофизин, белок S-100, пролиферативный индекс с использованием моноклональных антител к Ki67/MIB-1), не всегда являются достаточно надежными. Информации об экспрессии и значении тенастина «С» при ее диагностике относительно мало [Казанцева И. А., Безуглова Т. В., Полякова Г. А., 2008], но этот маркер включен в протокол исследования так как он рассматривается возможным активатором метастатического процесса. Надпочечниковые ФХ злокачественными оказываются приблизительно в 10%, а вненадпочечниковые – в 30–40%.

Клиническая картина надпочечниковых и вненадпочечниковых ФХ ничем не различается и хорошо известна, поэтому необходимости специально останавливаться на ней нет. Хорошо известен и алгоритм обследования больных, у которых подозревается ФХ. Подчеркнем лишь исключительную значимость лучевых методов визуализации (УЗИ, РКТ, МРТ) для уточнения вненадпочечниковой локализации ФХ. При них осматривают не только область надпочечников, но и типичные регионы вненадпочечниковой локализации хромоаффинном (по ходу аорты, ее бифуркации). В отдельных случаях, при неубедительных или отрицательных результатах визуализации, проводится скинтиграфия с метйодбензилгуанидином (MIBG-I123), с меченым октреотидом и позитронно-эмиссионная томография.

Методом выбора при любых ФХ является хирургическое лечение, заключающееся в удалении опухоли с оставлением, если это возможно, интактного надпочечника при вненадпочечниковой локализации ФХ.

Цель исследования: изучение морфологических вариантов строения вненадпочечниковых феохромоцитом.

Матеріал и методи

Исследованы опухоли у 95 больных (жен. – 61, муж. – 34; возраст 20–71 лет), оперированных в МОНКИ в 2002–2013 гг. Из них у 13 (жен. – 9, муж. – 4; возраст 22–66 лет) верифицирована внепочечниковая ФХ. У 5 опухоль располагалась в воротах почки, у 3 – между нижней полой веной и аортой, у 3 других исходила из органа Цукеркандля, а у 2 – из-за очень больших размеров точно определить локализацию не представлялось возможным. Размеры удаленных опухолей варьировали от 3 см до 35,0x20 см, а их масса от 40 до 1500 г.

В 8 наблюдениях опухоль выявлена программно – при обследовании в связи с наличием артериальной гипертензии, а в 5 – при случайном проведении УЗИ или РКТ. Только у 6 больных до операции предполагалась внепочечниковая локализация опухоли. Диагноз ФХ в 10 наблюдениях установлен до операции, а в 3 – во время ее выполнения. Алгоритм обследования включал рутинные лабораторные и инструментальные исследования, определение суточной экскреции с мочой катехоламинов и их метаболитов, проведение УЗИ, РКТ и/или МРТ.

Проводя гистологические исследования учитывали главные параметры малигнизации ФХ: крупные гнезда клеток или диффузный их рост, центральные или обширные очаги некроза, клеточный мноморфизм, веретенообразные клетки, фигуры митоза > 3/10 в поле зрения, атипические митозы, прорастание в жировую ткань, инвазию сосудов и капсулы опухоли [14]. Избирательно, в сложных для диагностики случаях, выполняли иммуногистохимические (ИГХ) исследования, применяя непрямой пероксидазно-антипероксидазный метод. Использовали антитела фирмы «Дако» к хромогранину А – (маркер нейроэндокринных гранул, протеину ядер пролиферирующих клеток Ki-67 (клон М1В-1), а также маркер экспрессии стромального белка тенастина «С» (Novocastra, UK, клон 49). Отсутствие реактивности обозначали как «–»; минимальную реактивность как «+»; среднюю (умеренную) как «++»; максимальную как «+++». Критерии иммунореактивности представлены в таблице 1.

Результаты и обсуждение

При сопоставлении экскреции с мочой катехоламинов и метанефринов выявлено, что при надпочечниковой локализации ФХ уровень метанефрина был увеличен в 4 раза, а норметанефрина – почти в 7 раз. При внепочечниковой локализации опухоли уровень экскреции адреналина был повышен в 1,5 раза, а норадреналина – в 3 раза. Из 82 ФХ надпочечниковой локализации в 2 наблюдениях выявлена инвазия капсулы, в 2 – признаки атипичии ядер, а в 2 других опухоли верифицированы как злокачественные. В 9 наблюдениях внепочечниковых ФХ гистоструктура соответствовала доброкачественной опухоли, что в 3 из них было подтверждено иммунофенотипированием. Как уже указывалось, вес опухолей варьировал от 40 до 1500 г. Для крупных опухолевых новообразований были характерны ангиоматоз, кровоизлияния, кисты (иногда диаметром более 10 см).

В 3 наблюдениях внепочечниковые ФХ охарактеризованы как опухоли с потенциальной злокачественностью. Такое заключение основывалось на экспрессии тенастина «С» в строении опухоли, которая наблюдалась в виде сети, оплетающей отдельные клетки, при этом окрашивание было умеренно выражено. В одном из наблюдений опухоль (43 г, диаметром 4 см) располагалась на адвентиции аорты и удалена единым блоком с надпочечником (весом 23 г), в коре которого отмечалась выраженная узелковая гиперплазия.

Особый интерес представляет наблюдение внепочечниковой композитной опухоли, морфологически верифицированной как феохромоцитом-ганглионеврома-шваннома. Речь идет о больном Ш. 45 лет, который около 1 года отмечал повышение АД. Удалена опухоль (6x4x3,5 см, весом 65 г), прилежащая к нижней полой вене. На разрезе: в центре узла киста 5x2 см с гладкой поверхностью. Надпочечник прилежит к опухоли. Гистологически на большем протяжении опухоль имела строение ФХ (дискомплексированной вариант). Отмечались очаги некроза, кровоизлияний и кисты, а также обширные поля разрастания Шванновских элементов с включением ганглиозных клеток.

Таблица 1

Иммунореактивность феохромоцитом

Внепочечниковые Феохромоцитомы	Интенсивность реакции		Индекс Ki67
	Хромогранин А	Тенастин С	
Доброкачественные (n=3)	+++	–	0,5–3%
с неопределенным потенциалом (n=2) малигнизации	(–) – (++)	(–) – (++)	3–10%
Злокачественные (n=1)	(–) – (+)	+++	>10%

В одном из 13 наблюдений малигнизация венадпочечниковой ФХ с солитарной псевдокистой подтверждена активной экспрессией теназина «С». Больная С., 54 лет, отмечала нарастающую слабость, кризовое повышение АД (до 280/110 мм рт. ст.), боли в правой поясничной области, похудание. Во время операции выявлена забрюшинная опухоль (вес 420 г, 13x11x9 см), которая удалена вместе с почкой и надпочечником. Из-за разрыва кистозного компонента опухоли возникло массивное кровотечение. В результате острой сердечной недостаточности, развившейся на фоне постгеморрагической анемии, наступила смерть. ИГХ исследование: наряду со стромальной выявлена выраженная внутриклеточная экспрессия теназина «С». Теназин-позитивные волокна выявлялись в крупных септах, разделяющих ткань опухоли и в опухолевых клетках.

В 3 наблюдениях венадпочечниковая ФХ имела место у беременных женщин. Эти данные иллюстрируются в отдельном сообщении, также представленном в материалах.

Выводы

Проблема хромаффинных опухолей не ограничивается сложностью клинико-лабораторно-инструментальной диагностики и хирургиче-

ского лечения, не менее важным ее аспектом, особенно в прогностическом плане, является диагностика морфологическая. Независимо от локализации (надпочечниковая или венадпочечниковая), ФХ отличаются исключительным гистологическим полиморфизмом. Полиморфизм присущ не только клеткам и ядрам, но и структуре опухоли. Вместе с этим, даже резко выраженный полиморфизм не коррелирует с клиническими и катанестическими признаками злокачественности. Более того и данные иммуногистохимического исследования, убедительно доказывающие гормональную активность опухолей, не позволяют уверенно дифференцировать злокачественную или доброкачественную их природу. Абсолютным признаком злокачественности остается наличие массивной инвазии в сосуды и окружающие ткани.

Особый интерес, не только в плане морфологической верификации, но и с клинических позиций, представляют смешанные опухоли надпочечника, состоящие одновременно из кортикальных и медуллярных элементов. Такой симбиоз объясняется «нейроэндокринным трансгенезом», устанавливаемым иммуногистохимическими методами. Клиника смешанных опухолей может характеризоваться не только симптомами гиперкатехоламинемии, но и гиперкортизолизма.

Стаття надійшла до редакції: 25. 07. 2013

*О. П. Богатирьев, Г. А. Полякова, Т. А. Бритвін, Г. С. Молчанова, В. І. Шумський
Московський обласний науково-дослідний клінічний інститут ім. М. Ф. Володимирського*

ПОЗАНАДНИРНИКОВІ ФЕОХРОМОЦИТОМИ

Проаналізовано клініко-морфологічні особливості 82 наднирників і 13 позанаднирникових феохромоцитом у оперованих у 2002–2012 рр. хворих у відділенні хірургічної ендокринології МОНДІ ім. М. Ф. Володимирського. Не виявлено принципових клінічних і морфологічних відмінностей в залежності від локалізації (надниркова або позанаднирnikова) хромофінних пухлин. До пріоритетних, але остаточно невіршених проблем діагностики останніх, відноситься верифікація їх злоякісності.

Ключові слова: феохромоцитома, топична діагностика, морфологічна верифікація.

*О. P. Bogatiryov, G. A. Polyakova, T. A. Britvin, G. S. Molchanova, V. I. Shumsky
Moscow Regional Scientific Research Clinical Institute named M. F. Vladimirsky*

EXTRAADRENAL PHEOCHROMOCYTOMA

The analysis of clinical and morphological features at 95 patients pheochromocytoma, operated in 2002–2012 in MRSRCI named M. F. Vladimirskogo. It is not revealed basic clinical and morphological distinctions depending on localization хромаффинных tumours. To priority, but to finally unresolved problems of diagnostics of the last their verification malignancy growth concerns.

Keywords: pheochromocytoma, topic diagnostics, morphological verification.

Н. И. Бойко, Р. В. Кеминь, Я. И. Гаврыш, В. В. Хомяк

Львовский национальный медицинский университет имени Данила Галицкого

МНОЖЕСТВЕННАЯ ЭНДОКРИННАЯ НЕОПЛАЗИЯ — МЭН ТИП 1 (СИНДРОМ ВЕРМЕРА). СОБСТВЕННОЕ НАБЛЮДЕНИЕ БОЛЬНОЙ

В статье описан клинический случай пациентки, которая болела МЭН тип I (синдром Вермера), была дважды оперирована лапароскопическим и через 2 года и 10 месяцев лапаротомным доступом в связи с множественными инсулиномами в поджелудочной железе. Во время первой операции инсулинома удалена методом энуклеации, во время второй — произведена дистальная резекция поджелудочной железы. А также выполнена видеоассистированная паратиреоидэктомия.

Ключевые слова: синдром Вермера, множественные инсулиномы поджелудочной железы, опухоль аденогипофиза, первичный гиперпаратиреоз.

Синдром Вермера — генетически обусловленное заболевание, в состав которого может входить более 20 эндокринных и неэндокринных опухолей, бывает наследственным и спорадическим. Он состоит из следующих компонентов: опухоли аденогипофиза (75–90% больных); первичного гиперпаратиреоза (45–55%); опухоли из островковых клеток поджелудочной железы: гастрином, множественных макро- и микроинсулином, небольших размеров, которые диффузно размещены в поджелудочной железе (50–60%); опухоли надпочечных желез в виде аденомы надпочечников или феохромоцитомы (45–50%), заболеваний щитовидной железы, чаще всего — медуллярный рак (17–25%).

Клиническое наблюдение

Приводим клиническое наблюдение больной Б., 22 г. Диагноз: МЭН тип I (синдром Вермера): множественные инсулиномы поджелудочной железы, первичный гиперпаратиреоз, арахноидальная киста задней черепной ямки, фокально-нодулярная гиперплазия печени.

Впервые приступы потери сознания у больной возникли в июне 2008 года. После проведенного амбулаторного обследования обнаружили снижение уровня глюкозы в плазме крови до 3,0 ммоль/л. Для предупреждения развития гипогликемии пациентка принимала сладкую пищу. Проведено УЗИ поджелудочной железы (ПЖ) (08.12.2008 г.) — патологических образований в ПЖ не обнаружено. Со временем эпизоды гипогликемии стали учащаться.

Пациентка поступила в клинику факультетской хирургии 23.01.2009 года с жалобами на периодическую потерю сознания (преимущественно утром), чувство голода, головную боль, общую слабость, потливость.

Лабораторные методы обследования (26.01.2009 г.): общий анализ крови — эр.: $3,7 \cdot 10^{12}$ /л, гемоглобин: 118 г/л, ЦП: 0,9, Л.: $5,0 \cdot 10^9$ /л, э: 4%, п: 7%, с: 70%, л: 4%, м: 10%, СОЭ: 15 мм/ч. Общий анализ мочи: цвет: с/ж, реакция — кислая, у. в.: 1015, белка нет. Количество лейкоцитов в поле зрения: 1–2, эр.: 0–1. Биохимический анализ крови: глюкоза: 2,3–2,6 ммоль/л, билирубин: 7,1 мкмоль/л, белок: 72,4 г/л, креатинин: 0,07 ммоль/л, K^+ : 4,1 ммоль/л, Na^+ : 138 ммоль/л, Ca^{2+} : 2,17 ммоль/л, амилаза: 26 г/ч.л. Уровень ионизированного кальция в плазме крови: 1,5 ммоль/л (норма — 1,15–1,27 ммоль/л), паратгормона: 204,2 пг/мл (норма — 15–65 пг/мл). Коагулограмма: протр. время: 19 с., протр. инд.: 68%, общий фибриноген: 3,3 г/л, этаноловый тест: (–), фибриноген «Б»: (–). Уровень С-пептида в плазме крови: 3231 пмоль/л (норма — 298–2284 пмоль/л). УЗИ ПЖ: в проекции хвоста ПЖ определяется гипоэхогенное объемное образование диаметром до 30 мм. МРТ — в проекции хвоста ПЖ визуализируется гетерогенное тканевое образование $40 \times 20 \times 25$ мм. Тело и головка поджелудочной железы без особенностей. Почки, надпочечные железы размещены типично, обычной формы и размеров. Селезенка гомогенная, не увеличена, в воротах селезенки дополнительная долька селезенки диаметром до 13,5 мм. Увеличенных лимфатических узлов в воротах печени не выявлено. Свободной жидкости в брюшной полости нет. В паращитовидной железе в левой доле в нижнем полюсе диагностирована аденома размерами 11 мм.

03.02.2009 г. Произведена лапароскопическая операция. Наложена карбоксиперитонеум.

С помощью ультразвукового скальпеля пересечена желудочно-ободочная связка. Ревизия поджелудочной железы: в головке и теле ПЖ опухоль не пальпируется, в хвосте поджелудочной железы – опухоль 40x20 мм, вишневого цвета – инсулинома ПЖ. Выполнена энуклеация опухоли из хвоста ПЖ. Препарат: удалена опухоль вишневого цвета, размерами 40x20 мм. Патологогистологический вывод: опухоль диаметром 40 мм, по строению инсулинома. Она построена преимущественно из мономорфных небольших круглых клеток, которые формируют солидные и альвеолярные структуры. В отдельных участках опухоли клетки удлиненные, мономорфные. В строме опухоли – множество гомогенных оксифильных масс (скорее амилоид), отдельные небольшие отложения кальция. Капсула опухоли тонкая, четкая. Заключение: инсулинома ПЖ.

В послеоперационном периоде у больной в течение 6 суток наблюдалась гипогликемия до 1,9 ммоль/л, внутривенно вводили 40% раствор глюкозы 20 мл. После восстановления полноценного питания уровень глюкозы поднялся до 3,0–4,5 ммоль/л. Больная выписана домой в удовлетворительном состоянии.

Через три месяца гипогликемические приступы повторились. С целью их предупреждения пациентка постоянно принимала сахар. Ей неоднократно выполняли УЗИ и МРТ поджелудочной железы. Образований подозрительных на инсулиному не диагностировали.

20.02.2010 г. пациентка поступила в плановом порядке в клинику хирургии для операционного лечения первичного гиперпаратиреоза. Консультация окулиста: Vis OD et OS – 1,0, периферические поля зрения в норме. Рентгенография ОГК: легочные поля с усиленным, деформированным бронхо-сосудистым рисунком в прикорневых и базальных отделах корни тяжистые, синусы свободны; имеются плевро-диафрагмальные спайки. Сердце митральной конфигурации. МРТ мозга: гипофиз не смещен. Дифференциация адено- и нейрогипофиза не изменена. Зрительный перекрест и ретробульбарное пространство без патологических изменений. Заключение: арахноидальная киста задней черепной ямки. Уровень паратгормона в плазме крови – 216,2 пг/мл (норма – 15–65 пг/мл), ионизированного кальция – 1,7 ммоль/л.

23.02.2010 г. больной выполнена видеоассистированная паратиреоидэктомия. Патологогистологическое заключение – гиперплазия паращитовидной железы.

УЗИ поджелудочной железы (18.11.11 г.): в хвосте ПЖ диагностирована опухоль 15x15 мм, в теле ПЖ – обнаружено два плотных образования диаметром 15 и 17 мм.

07.12.2011 г. больная поступила в клинику хирургии с диагнозом: рецидив инсулиномы. Уровень глюкозы в плазме крови колебался от 2,3 до 2,8 ммоль/л. Уровень инсулина составлял 19,7 мкэд/мл, С-пептида – 12,4 пг/мл.

28.12.2011 г. больная прооперирована повторно: лапаротомия, пересечена желудочно-ободочная связка, проведен тщательный осмотр ПЖ, при пальпации в хвосте и теле найдены плотные узелки. Печень с множественными узелками 0,5–10 мм, сделана биопсия печени, проведена дистальная резекция ПЖ. В макропрепарате обнаружено 5 плотных узелков диаметром от 5 до 15 мм, два узелка были белого, 3 – вишнево-желтого цвета.

Патологогистологическое заключение: в поджелудочной железе множественные узелки, строма которых склерозирована и фиброзно изменена, местами однородно-эозинофильная, что похоже на амилоид, содержит участки солидного строения, состоящие из мономорфных мелких клеток с круглыми ядрами. Определяются аденоматозные и трабекулярные элементы, состоящие из полиморфных клеток, ядра круглые, цитоплазма эозинофильная. Указанные клетки инвазивно распространяются в окружающую соединительную ткань. Ткань ПЖ, которая размещена рядом, имеет обычное строение.

Печень: долевоое строение нарушено, в центре сформированного гепатоцеллюлярного узелка располагается фиброзная соединительная ткань со скоплением сосудов и утолщенными склерозированными стенками. Гепатоциты однородные по форме и размерам, митотическая активность отсутствует. Вывод: множественные очаги опухоли из эндокринных клеток ПЖ, имеющие признаки инфильтративного роста в окружающую соединительную ткань. Печень – фокально-нодулярная гиперплазия.

Послеоперационный период протекал без осложнений. Больная выписана домой в удовлетворительном состоянии. Осмотрена через 18 месяцев, общее состояние пациентки удовлетворительное, уровень глюкозы в плазме крови 3,8–4,1 ммоль/л, ионизированного кальция 1,2 ммоль/л.

Выводы

Практическим врачам необходимо помнить, что инсулинома, чаще множественная, небольших размеров, бывает одним из компонентов МЭН-I синдрома, поэтому больного следует также обследовать на наличие опухоли в гипофизе, паращитовидных и надпочечных железах.



Рис. 1. Макропрепарат удаленной паращитовидной железы больной Б.

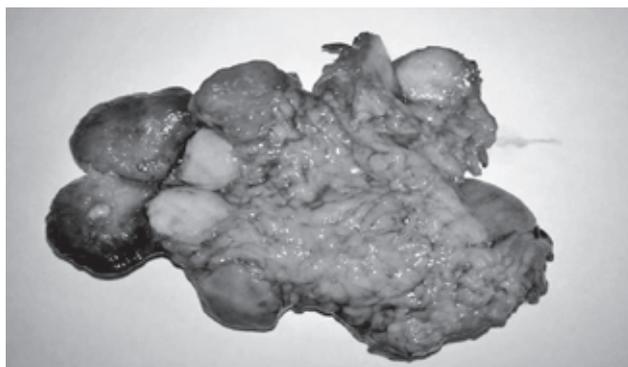


Рис. 2. Макропрепарат резецированной ПЖ (множественные инсулиномы) больной Б.

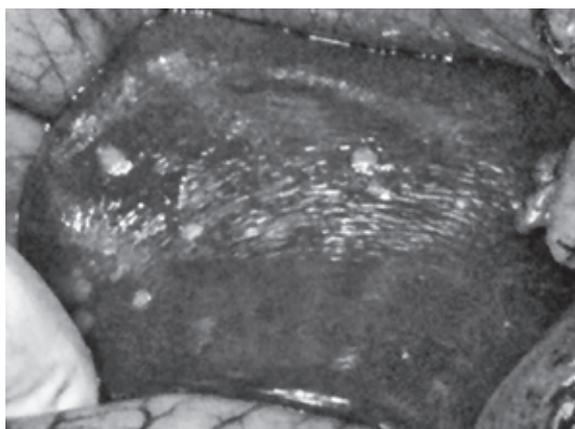


Рис. 3. Интраоперационное фото: фокально-нодулярная гиперплазия печени больной Б.

Н. І. Бойко, Р. В. Кемін, Я. І. Гавриш, В. В. Хом'як
Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

МНОЖИННІ ЕНДОКРИННІ НЕОПЛАЗІЇ – МЕН ТИП 1 (СИНДРОМ ВЕРМЕРА). ВЛАСНЕ СПОСТЕРЕЖЕННЯ ХВОРОЇ

У статті описаний клінічний випадок пацієнтки, яка хворіла на МЕН тип I (синдром Вермера), була двічі оперована лапароскопічним і через 2 роки і 10 місяців лапаротомним доступом у зв'язку з множинними інсуліномами в підшлунковій залозі. Під час першої операції інсулінома видалена методом енуклеації, під час другої – проведена дистальна резекція підшлункової залози. А також зроблена відеоасистована паратиреоїдектомія.

Ключові слова: синдром Вермера, множинні інсуліноми підшлункової залози, пухлина аденогіпофіза, первинний гіперпаратиреоз.

N. I. Boyko, R. V. Kemin, Y. I. Gavrish, V. V. Homyak
Lviv National Medical University named D. Halytsky

MULTIPLE ENDOCRINE NEOPLASIA – MEN TYPE 1 (VERMER SYNDROME). OWN SUPERVISION

A clinical case of a patient with MEN 1 type (Wermer syndrome) operated twice through laparoscopic approach and laparotomy for multiple insulinomas in pancreas is described in the article. Insulinoma was enucleated at the first surgery. Distal pancreatectomy was performed at the second surgery. Also video-assisted parathyroidectomy was made.

Keywords: Wermer syndrome, multiple insulinomas of pancreas, adenohypophysis tumour, primary hyperparathyroidism.

Н. И. Бойко¹, В. В. Хомяк¹, О. М. Лерчук²

¹ Львовский национальный медицинский университет имени Данила Галицкого

² Львовская областная клиническая больница

РОЛЬ ВИДЕОАССИСТИРОВАННОЙ ПАРАТИРЕОИДЭКТОМИИ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВИЧНЫМ ГИПЕРПАРАТИРЕОЗОМ

В течение двух последних десятилетий для хирургического лечения больных первичным гиперпаратиреозом предложены многочисленные миниинвазивные вмешательства. В статье проанализированы результаты внедрения видеоассистированной паратиреоидэктомии в клинике хирургии № 1 Львовского национального медицинского университета имени Даниила Галицкого, которую провели у 11 (32%) из 34 больных первичным гиперпаратиреозом, которых оперировали в течение 2010–2013 гг. Видеоассистированная паратиреоидэктомия по сравнению с открытым вмешательством позволила достоверно уменьшить продолжительность операции, достичь лучшего косметического эффекта, уменьшить частоту послеоперационных осложнений.

Ключевые слова: первичный гиперпаратиреоз, миниинвазивные операции, видеоассистированная паратиреоидэктомия.

Открытая операция у пациентов с первичным гиперпаратиреозом (ПГПТ) предполагает идентификацию четырех паращитовидных желез (ПЩЖ) и удаление патологически измененных. Если открытую паратиреоидэктомию выполняет опытный хирург, то её эффективность достигает 95%. В 80–87% больных ПГПТ вызывает солитарная аденома ПЩЖ, в этих случаях эксплорация с идентификацией всех ПЩЖ необязательна при условии точной предоперационной локализации патологического процесса, а можно сфокусировано удалить только патологическую ПЩЖ. Ультразвуковая диагностика высокого разрешения, сцинтиграфия с ^{99m}Tc-Sestamibi, интраоперационное определение интактной молекулы паратгормона (ПТГ) и применение видеоэндоскопической техники усовершенствовали пред- и интраоперационную топическую диагностику у больных на ПГПТ, что позволило ввести в клиническую практику малоинвазивные операции на ПЩЖ.

Первую эндоскопическую паратиреоидэктомию на шее выполнил M. Gagner в 1996 году, с тех пор этот метод совершенствуется. В клиническую практику внедряются многочисленные способы малотравматических операций на ПЩЖ. Широкое распространение получили: эндоскопическая паратиреоидэктомия с инссуфляцией газа, которую чаще выполняют через центральный или латеральный доступ и реже через аксилярный, транспекторальный или трансоральный доступы и видеоассистированная паратиреоидэктомия.

К основным преимуществам малоинвазивных вмешательств относятся: небольшая продолжительность операции, меньшая послеоперационная боль, хорошая идентификация возвратного гортанного нерва, хороший косметический эффект. Главным условием проведения мало-

травматичной паратиреоидэктомии есть точная предоперационная топическая диагностика с помощью инструментальных исследований.

Для введения в нашей клинике малоинвазивных вмешательств на ПЩЖ, мы выбрали видеоассистированную паратиреоидэктомию, предложенную R. Miccoli в 1997 году. Ведь эта операция сочетает преимущества эндоскопических и открытых вмешательств, а именно: малую травматичность, использование эндоскопа и инструментов для открытых операций на щитовидной железе и ПЩЖ, возможность при необходимости с одного доступа провести эксплорацию шеи с обеих сторон, то есть провести вмешательство даже у пациентов без прецизионной предоперационной топической диагностики, выполнить симультанное миниинвазивное вмешательство на щитовидной железе, что невозможно при полностью эндоскопических вмешательствах, быстрый переход к открытой операции, ведь для этого нужно только увеличить разрез кожи.

Материал и методы

В клинике хирургии № 1 Львовского национального медицинского университета имени Данила Галицкого с февраля 2010 по апрель 2013 года оперировано 34 пациента с ПГПТ, из них было 30 женщин, средний возраст больных составил $58,6 \pm 10,2$ года.

Диагноз ПГПТ ставили при наличии повышенных уровней общего и/или ионизированного кальция и интактного ПТГ в сыворотке крови. Кроме этого определяли уровни неорганического фосфора, хлора, щелочной фосфатазы, γ -глутамилтранспептидазы в сыворотке крови, кальций в суточной моче.

Для предоперационной топической диагностики

применяли ультразвук и при необходимости скитиграфию с $^{99m}\text{Tc-MIBI}$ и ^{99m}Tc -пертехнетатом (лучевая нагрузка 2,7 мЗв (320 мБк)).

Всех пациентов разделили на две группы: I группа – 11 пациентов, которым выполнили видеоассистированную паратиреоидэктомию, II группа – 23 пациента, оперированных открытым способом с двухсторонней эксплорацией шеи. Критериями включения пациентов в I группу стали: спорадический ПГПТ, отсутствие операций на шее в анамнезе, отсутствие патологии щитовидной железы, которая требует хирургического лечения, убедительные признаки наличия солитарной аденомы ПЩЖ по результатам ультразвуковой и/или скитиграфии с $^{99m}\text{Tc-MIBI}$.

Оперативное вмешательство проводили под общим наркозом. Видеоассистированную паратиреоидэктомию выполняла одна и та же операционная бригада. Положение пациента такое же, как во время хирургического вмешательства на щитовидной железе, но без переразгибания в шейном отделе позвоночника, чтобы не уменьшать операционное пространство под короткими мышцами шеи. Проводили разрез кожи и подкожной клетчатки по Кохеру длиной от 20 до 25 мм, в бескровный способ раздвигали по белой линии короткие мышцы шеи и обнажали переднюю поверхность щитовидной железы. Ретрактором отводили щитовидную железу медиально и визуализировали общую сонную артерию. С помощью марлевых салфеток создавали полость между боковой и задней поверхностями соответствующей доли щитовидной железы и общей сонной артерией. Для визуализации ПЩЖ и возвратного гортанного нерва использовали скошенный под углом 30° 5 мм эндоскоп. В созданной полости с помощью 2 мм шпателей тупым путем выделяли аденому между задней поверхностью щитовидной железы и пищеводом слева или трахеей справа, клипировали или перевязывали сосудистую ножку аденомы и удаляли ее. Опираясь на литературные данные было решено, что если поиск патологической ПЩЖ будет продолжаться более 120 мин, то следует перейти к открытой двухсторонней эксплорации шеи.

Результаты и обсуждение

За время проведения исследования, у 32% больных выполнено видеоассистированную паратиреоидэктомию, у которых по результатам топических исследований выявлена солитарная аденома ПЩЖ и не выявлена патология щитовидной железы, которая нуждается в хирургическом лечении – эти пациенты образовали I группу. В 20 (59%) больных II группы выявлена сопутствующая патология щитовидной железы, 3 пациента (9%) в прошлом были оперированы по поводу узлового зоба, еще у 1 (3%) – диагностирован рецидив ПГПТ. У пациентки с рецидивом

ПГПТ по результатам ультразвукового обследования шеи не удалось обнаружить гиперфункциональной ткани ПЩЖ, а с помощью скитиграфии с $^{99m}\text{Tc-MIBI}$ обнаружена аденома ПЩЖ расположенная в переднем верхнем средостении, для ее удаления выполнили торакотомия.

Две группы пациентов сравнили по таким показателям: средний возраст, пол, средние уровни общего и ионизированного кальция, ПТГ, длительность операции, длина разреза, длительность госпитализации, уровни ионизированного кальция после операции, частота осложнений (транзиторный парез возвратного гортанного нерва и транзиторный гипопаратиреоз).

Первая и вторая группы достоверно не отличались по возрасту ($55,1 \pm 11,4$ vs $58,6 \pm 13,1$, $p > 0,05$) и полу, уровням общего ($2,80 \pm 0,24$ vs $2,86 \pm 0,17$, $p > 0,05$) и ионизированного кальция ($1,37 \pm 0,10$ vs $1,41 \pm 0,09$, $p > 0,05$), ПТГ ($127,1 \pm 23,5$ vs $129,4 \pm 18,5$, $p > 0,05$) перед операционным вмешательством.

Продолжительность оперативного вмешательства была достоверно меньше ($63,4 \pm 12,7$ мин vs $100,6 \pm 17,1$ мин, $p < 0,05$) и длина разреза короче ($2,5 \pm 0,4$ см vs $6,1 \pm 1,0$ см, $p < 0,05$) у пациентов I группы. Причем, у первых 4 пациентов, которым выполнили видеоассистированную паратиреоидэктомию, хирургическое вмешательство длилось более 60 минут, а у последних 6 больных – менее часа, из них у 2-х – не более 40 мин. В одном случае длительность видеоассистированного поиска ПЩЖ составил 120 минут, после чего была выполнена конверсия и открытым способом удалена верхняя правая аденома ПЩЖ, которая была расположена более дорзально между трахеей и позвоночником. В этом случае выполнено только УСГ, по результатам которой патологически измененная ПЩЖ была визуализирована дорзальнее и медиальнее от правой доли щитовидной железы. В этом случае во время видеоассистированной диссекции зону поиска расширяли вверх и вниз от места типичного положения ПЩЖ, а следовало расширить и дорзально.

Мы статистически не сравнивали частоту транзиторного гипопаратиреоза у больных обеих групп (1 vs 3). Потому что у двух (6%) пациентов II группы, у которых развилось это осложнение мы наблюдали сопутствующий токсический зоб, который, как известно, вызывает развитие системного остеопороза и транзиторную гипокальциемию у некоторых больных. У одного (3%) больного II группы после оперативного вмешательства развился транзиторный парез возвратного гортанного нерва. Этого осложнения не было у больных I группы. Учитывая то, что мы только начали осваивать видеоассистированную паратиреоидэктомию, не у всех пациентов нам удалось визуализировать возвратный гортанный нерв во время этого вмешательства.

Всем пациентам выполнял ультрасонографию

один радиолог. У 6 (18%) пацієнтів I групи с помощью ультразвукового исследования обнаружили солитарное гипоэхогенное четко очерченное образование расположенное кзади от щитовидной железы, которое было бесспорно расценено как аденома ПЩЖ. Во время ультразвукового исследования у 5 (15%) других больных этой группы возникли сомнения относительно расположения обнаруженного образования за пределами щитовидной железы. Этим пациентам выполнено скintiграфию с $^{99m}\text{Tc-MIBI}$ и подтверждено наличие солитарного образования ПЩЖ. В 8 (24%) случаях идентифицированы и удалены аденомы нижних ПЩЖ, в 3 (9%) – аденомы верхних ПЩЖ, в одном из этих случаев пришлось выполнить конверсию.

Во время оперативного вмешательства у всех больных выявлены патологические ПЩЖ. Эффективность видеоассистированной паратиреоидэктомии подтверждали экспресс-гистологическиминтраоперационнымисследовани-ем. У одной больной I группы была выполнена конверсия. У 5 (15%) пациентов II группы выявлены множественные поражения ПЩЖ и удали-

ли более одной патологической ПЩЖ: у 3 (9%) удалили две гиперплазированные ПЩЖ, у одного (3%) – три гиперплазированные ПЩЖ, еще у одной больной удалили две аденомы ПЩЖ.

После операции на протяжении 24 часов у всех 34 пациентов нормализовался уровень ионизированного кальция.

Выводы

Полученные результаты позволяют утверждать, что видеоассистированная паратиреоидэктомия у тщательно отобранных пациентов (32%), по результатам ультразвуковой и в сомнительных случаях скintiграфии с $^{99m}\text{Tc-MIBI}$, является эффективным малотравматичным методом оперативного лечения больных ПГПТ, который позволяет сократить время хирургического вмешательства и частоту послеоперационных осложнений. В случаях идентификации патологического процесса в верхних ПЩЖ, диссекцию следует расширять не только вертикально, но и дорзально, учитывая возможную миграцию верхних ПЩЖ в пространство между трахеей и позвоночником.

Стаття надійшла до редакції: 25. 07. 2013

Н. І. Бойко¹, В. В. Хом'як¹, О. М. Лерчук²

¹ Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

² Львівська обласна клінічна лікарня

РОЛЬ ВІДЕОАСИСТОВАНОЇ ПАРАТИРЕОІДЕКТОМІЇ У ЛІКУВАННІ ПАЦІЄНТІВ З ПЕРВИННИМ ГІПЕРПАРАТИРЕОЗОМ

Протягом двох останніх десятиліть для хірургічного лікування хворих на первинний гіперпаратиреоз запропоновано багаточисленні мініінвазивні втручання. У статті проаналізовано результати впровадження відеоасистованої паратиреоїдектомії в клініці хірургії № 1 Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, яку провели в 11 (32%) з 34 хворим з первинним гіперпаратиреозом, яких оперували протягом 2010–2013 рр. Відеоасистована паратиреоїдектомія в порівнянні з відкритим втручанням дозволила достовірно зменшити тривалість операції, досягти кращого косметичного ефекту, зменшити частоту післяопераційних ускладнень.

Ключові слова: первинний гіперпаратиреоз, мініінвазивні операції, відеоасистована паратиреоїдектомія.

N. I. Boyko¹, V. V. Homyak¹, O. M. Lerchuk²

¹ Lviv National Medical University named D. Halysky

² Lviv Regional Clinical Hospital

THE ROLE OF VIDEOASSISTED PARATHYREOIDECTOMY IN PATIENT'S TREATMENT OF PRIMARY HYPERPARATHYREOSIS

During the last two decades for surgical treatment of primary hyperparathyroidism were proposed numerous minimally invasive operations. The article analyzes the results of the introduction of video-assisted parathyroidectomy in the clinic of surgical department #1 of Danylo Galyskyj Lviv national medical university, which was performed in 11 (32%) of 25 patients with primary hyperparathyroidism, who were operated during the 2010–2012. Video-assisted parathyroidectomy compared to conventional operation allowed to reduce significantly the duration of the operation, to achieve a better cosmetic effect, to reduce the incidence of postoperative complications.

Keywords: primary hyperparathyroidism, minimally invasive operations, video-assisted parathyroidectomy.

А. А. Боклин, Е. П. Кривошеков, И. А. Дмитриева
Самарский государственный медицинский университет
Самарская городская больница № 8

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ ПОСЛЕ МАЛЫХ АМПУТАЦИЙ

Представлены результаты лечения 18 пациентов, страдающих сахарным диабетом, после малых ампутаций, произведенных по поводу гнойно-некротических поражений стоп различной распространенности. Оценивались результаты применения урокиназы в раннем послеоперационном периоде в сочетании с методом лечения раны отрицательным давлением аппаратом Вивано. Лечение ран отрицательным давлением способствует очищению ран в более короткие сроки и уменьшает количество высоких ампутаций.

Ключевые слова: лечение отрицательным давлением, диабетическая стопа.

Проблема лечения ран диабетической стопы после малых ампутаций остается актуальной. Патологическое тромбообразование в микроциркуляторном русле, связанное с действием гепариназы анаэробных неклостридиальных бактерий, играет большую роль в формировании вторичных раневых некрозов, замедляет заживление ран, способствует распространению гнойно-некротического процесса на стопе. Адекватное дренирование должно приводить к круглосуточной полноценной элиминации экссудата, что невозможно при рутинных методах дренирования раны.

Цель исследования: оценка результатов применения урокиназы в раннем послеоперационном периоде и эффективность профилактики вторичных некрозов у больных при лечении ран диабетической стопы после малых ампутаций, сочетанных с методом лечения раны отрицательным давлением аппаратом Вивано.

Материал и методы

Под наблюдением состояли 18 женщин (средний возраст – 57,2±2,6 года), страдающих сахарным диабетом, и у которых производились малые ампутации по поводу гнойно-некротических поражений стоп различной распространенности. Совместное ведение с эндокринологом подразумевало достижение индивидуальных целевых значений тощаковой, постпрандиальной гликемии, гликированного Hb. Все страдали инсулиннезависимым сахарным диабетом, принимали таблетированные сахароснижающие препараты, у всех достигалась компенсация углеводного обмена.

Обследованные разделены на две группы. Пациенты первой (6) получали базисную терапию, включающую антибактериальную терапию, су-

лодексид, клексан, пациентам второй (12), наряду с базисными препаратами, назначали курс урокиназы, а рану лечили с помощью аппарата Вивано. Режим терапии: урокиназа 500000 ЕД, ежедневно 1 раз в день, на курс 5 внутривенных инфузий.

Метод применения аппарата Вивано: на рану стопы после малой ампутации и тщательной проведенной некрэктомии накладывали стерильную губку, герметизировали ее липкой пленкой и к проколу в пленке прикрепляли порт аспиратора. Создавали круглосуточно давление в 100 мм рт.ст., длительность курса лечения составляла 5–7 суток.

Клинический эффект проведенного лечения оценивали на основании динамики цитограммы до и после лечения. Биоптаты ран для цитологического исследования получали на 5 и 10 сутки после операции, оценивали выраженность субъективных симптомов.

Результаты и обсуждение

Исчезновение болей в стопах к окончанию курса лечения, уменьшение чувства тяжести в ногах, исчезновение отека отмечено у 8 пациентов второй группы. У пациентов первой группы указанные симптомы сохранялись более длительно. Воспалительный тип цитограммы к концу лечения у пациентов первой группы достоверно уменьшился на 11,8±1,2%, второй – на 87,4±1,1%. Воспалительно-дегенеративный тип цитограммы у пациентов первой группы достоверно уменьшился на 11,8±1,2%, второй 87,4±1,1%. Регенераторный тип цитограммы на 10 сутки был отмечен только у 2 больных первой группы и у всех второй. Достоверная разница в стойком переходе раневого процесса во вторую

фазу у пацієнтів першої групи ($p < 0,05$) отмечена в середньому на 22 сутки, другої – на 15 сутки після початку лікування.

Кількість етапних некрэктомиї у больних першої групи склало в середньому 2,7, у больних другої вони не вироблялись. У 2 з першої групи вироблена ампутація нижньої кінечности в верхній третині голени из-за прогрессирования гнійно-некротического процесса, у больних другої високі ампутації не вироблялись.

Кровотечення из рани, потребовавшего каких либо дополнительных мероприятий по его остановке, в обеих группах больных не отмечалось. Необходимости «отключения» аппарата ни в одном случае не было.

Выводы

Улучшение состояния, выраженная объективная положительная динамика очищения раны, хорошая переносимость, отсутствие кровотечений в послеоперационном периоде свидетельствуют о целесообразности включения урокиназы в комплекс лечения ран диабетической стопы после малых ампутаций. Лечение раны аппаратом Вивано приводит к стабильному переходу раневого процесса в регенераторную фазу. Современные методы лечения позволяют улучшить результаты лечения больных с синдромом диабетической стопы после проведенных у них малых ампутаций.

Стаття надійшла до редакції: 25. 07. 2013

А. А. Боклін, Є. П. Кривошеков, І. А. Дмитрієва
Самарський державний медичний університет
Самарська міська лікарня № 8

РЕЗУЛЬТАТИ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З СИНДРОМОМ ДІАБЕТИЧНОЇ СТОПИ ПІСЛЯ МАЛИХ АМПУТАЦІЙ

Представлені результати лікування 18 пацієнтів, хворих на діабет, після малих ампутацій, виконаних з приводу гнійно-некротичних уражень стоп різної поширеності. Оцінювалися результати застосування урокінази в ранньому післяопераційному періоді в поєднанні з методом лікування рани негативним тиском апаратом Віва. Лікування ран негативним тиском сприяє очищенню ран в найкоротші терміни і зменшує кількість високих ампутацій.

Ключові слова: лікування негативним тиском, діабетична стопа.

A. A. Boclin, E. P. Krivoshyokov, I. A. Dmitrieva
Samara State Medical University
Samara City Hospital № 8

RESULTS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH DIABETIC FOOT SYNDROME AFTER SMALL AMPUTATIONS

Examined the results of treatment of 18 patients with diabetes mellitus after minor amputations at the necrotic lesions of varying prevalence stop. Evaluated the results of urokinase in the early postoperative period in conjunction with the method of negative pressure wound therapy device Viva. The negative pressure wound therapy helps cleanse wounds more quickly and reduces the amount of high amputations.

Keywords: treatment of negative pressure, diabetic foot.

Т. А. Бритвин¹, В. М. Гурьева², Г. С. Молчанова¹, Г. А. Полякова¹, Т. А. Бирюкова¹,
О. П. Богатырев¹, В. А. Петрухин²

¹ Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М. Ф. Владимирского

² Московский областной научно-исследовательский институт акушерства и гинекологии

ФЕОХРОМОЦИТОМА У БЕРЕМЕННЫХ

Представлены клинические наблюдения феохромоцитомы у 4 беременных. Три оперированы в разные сроки беременности, а в дальнейшем успешно родоразрешены. Еще у одной феохромоцитома диагностирована и удалена после родов.

Ключевые слова: феохромоцитома, артериальная гипертензия, беременность, хирургическое лечение.

Гипертензивные осложнения разного генеза встречаются у беременных в 9–30%. Одной из причин симптоматической артериальной гипертензии (АГ) у них может быть феохромоцитома (ФХ) (по данным, представленным в литературе, 1 случай на 50–54 тыс. беременностей). Несмотря на редкость этой опухоли у беременных, в случаях, когда ФХ не распознается, она «... является потенциальной катастрофой для матери и плода» (цит. Grodski S. et al., 2006), о чем свидетельствуют показатели материнской и эмбриональной смертности, достигающие 40–58% и 17–26%, соответственно (Luman D., 2002; Hudsmith J. et al., 2006). Вместе с тем, раннее выявление и специфическое (дооперационное) лечение α -адреноблокаторами позволяют снизить эти показатели до 17% и 8% (Biggar M.A., Lennard T.W., 2013).

Выявление ФХ у беременной ставит ряд вопросов, решение которых осуществляется совместно акушерами, хирургами, кардиологами, анестезиологами, неонатологами. Прежде всего, является ли ФХ показанием к прерыванию беременности? Какой должна быть тактика ведения беременности при ФХ? Какие сроки беременности наиболее предпочтительны для выполнения операции по поводу ФХ? Возможно ли одновременное родоразрешение и удаление опухоли? Какими должны быть последовательность и способы их выполнения? В настоящее время однозначные ответы могут быть даны только на некоторые из этих вопросов.

Представляем собственные клинические наблюдения.

***Пациентка Ж.**, 22 лет, госпитализирована в клинику эндокринной хирургии МОНИКИ 30.07.2013г. с диагнозом: ФХ правого надпочечника; АГ, кризовое течение; беременность 36–37 нед.

Впервые АГ до 140/90 мм рт. ст., сопровождающаяся головной болью, зафиксирована в 14-летнем возрасте. Неоднократно обследовалась

по месту жительства (Приморский край), принимала различные гипотензивные препараты, без выраженного эффекта. С течением времени частота гипертонических кризов увеличивалась, повышение АД до 250/120 мм рт. ст. сопровождалось чувством страха, сердцебиением, чувством внутренней дрожи, болью в животе. Часто кризы развивались ночью, купировались самостоятельно с последующей артериальной гипотонией. За медицинской помощью в связи с переменой места жительства обращалась редко. В январе 2012 г. диагностирована беременность 6–7 нед. В феврале 2012 г. в связи с гипертоническим кризом госпитализирована по месту жительства (г. Коломна), верифицирована ФХ (моча: адреналин – 142 мкг/сут. (норма: до 25), норадреналин – 2045 мкг/сут. (норма: до 70), УЗИ: опухоль правого надпочечника 7 см). В мае 2012 г. (срок беременности 22 нед.) консультирована в ЭНЦ РАМН, рекомендован прием кардуры до 10 мг/сут. и консультация в МОНИИАГ для определения дальнейшей тактики. На фоне приема кардуры состояние улучшилось: кризы стали более редкими, АД не превышало 150/100 мм рт. ст., наблюдалась акушерами МОНИИАГ. В июне 2012 г. консилиум в составе акушера-гинеколога, хирурга-эндокринолога, анестезиолога, неонатолога. Диагноз: ФХ правого надпочечника; АГ, кризовое течение; беременность 28–29 нед. С учетом эффекта α -адреноблокаторов и удовлетворительного состояния плода решено пролонгировать беременность до сроков, близких к доношенным, с дальнейшим одновременным родоразрешением и адреналэктомией.

При поступлении общее состояние удовлетворительное. АД – 125/80 мм рт. ст., пульс соответствует ЧСС – 86–88 в мин.

09.08.12 г. – Кесарево сечение (с помощью вакуум-экстрактора для исключения манипуляций, повышающих внутрибрюшное давление, извлечен живой доношенный мальчик массой тела

*Данное клиническое наблюдение подробно описано в журнале «Врач».-2013.-№ 1

2470 г, длиной 46 см, оценка по шкале Апгар – 6–7 баллов), удаление опухоли брюшинного пространства (при интраоперационной ревизии установлена внематочная локализация опухоли между аортой и нижней полой веной в области чревного ствола). Во время Кесарева сечения АД не фиксировалась, но при мобилизации опухоли отмечались подъемы АД до 160/110 мм рт. ст., сопровождающиеся тахикардией до 130 в мин., после удаления развилась артериальная гипотония (АД – 60–80/40 мм рт. ст.). В раннем послеоперационном периоде гемодинамика стабилизировалась (АД – 110/70 мм рт. ст., пульс – 72–86 в мин.). На 6 сутки выявлена гематометра, произведена гистероскопия, выскабливание полости матки. На 14 сутки выписана в удовлетворительном состоянии. Гистологическое исследование: внематочная ФХ (параганглиома) с очагами гиалиноза и кровоизлияний, на отдельных участках отмечается частичная инвазия капсулы. Ребенок на 8 сутки переведен из реанимационного отделения в детскую больницу по месту жительства, в настоящее время (возраст 11 мес.) растет с минимальным отставанием в развитии.

Пациентка Г., 26 лет, госпитализирована в клинику эндокринной хирургии МОНКИ 20.04.2007 г. с жалобами на периодическое повышение АД до 180/120 мм рт. ст., сопровождающееся головной болью, сердцебиением, ощущением внутренней дрожи, которые беспокоят в течение последних 1,5 лет. За медицинской помощью не обращалась. В апреле 2007 г. на сроке беременности 10 нед. при УЗИ выявлена опухоль в области левой почки. Была направлена в МОНИИАГ, далее для исключения ФХ в МОНКИ.

При поступлении общее состояние удовлетворительное. АД – 150/85 мм рт. ст. Пульс соответствует частоте сердечных сокращений (ЧСС) – 78 в мин. ЭКГ: миграция водителя ритма по правому предсердию, ЧСС – 70–122 в мин. Горизонтальное направление ЭОС.

Моча: адреналин – 65 нмоль/сут. (норма: 11–44), норадреналин – 266 нмоль/сут. (норма: 47,3–236), метанефрины – 102 мкг/сут. (норма: до 345), норметанефрины – 68 мкг/сут. (норма: до 440).

УЗИ: почки расположены обычно, средних размеров, контуры ровные и четкие, паренхима обычной эхогенности и толщины, ЧЛС не расширена, камней не обнаружено. Надпочечники не визуализируются. Ниже нижней трети левой почки, прилегая медиальной поверхностью к нижним отделам аорты и ее бифуркации, определяется бугристое образование, возможно состоящее из двух узлов, 57*46*47 мм, сниженной эхогенности, неоднородной структуры с мелкими кальцинатами и участками кистозной дегенерации, с единичными сосудами внутри и по периферии.

22.04.07 г. консилиум в составе акушера-гинеколога, кардиолога, хирурга-эндокринолога,

анестезиолога. Диагноз: внематочная ФХ; симптоматическая АД, кризовое течение; беременность 10–11 нед. Хирургическое лечение возможно, противопоказаний к пролонгированию беременности нет.

После предоперационной подготовки (дюфастон 1 табл. 3 раза в сутки, нифедипин 10 мг 3 раза в сутки, р-р MgSO₄ 25% – 30 мл, в/в, капельно) 26.04.07 г. произведено удаление опухоли брюшинного пространства (макроскопически ФХ органа Цукеркандля). При мобилизации опухоли отмечались подъемы АД до 220/110 мм рт. ст., сопровождающиеся тахикардией до 150 в мин., после удаления отмечена стабилизация гемодинамики (АД – 100–110/60–70 мм рт. ст., пульс – 98–108 в мин.). Послеоперационный период без осложнений. На 12 сутки выписана в удовлетворительном состоянии. Гистологическое исследование: внематочная ФХ с неопределенным потенциалом злокачественности.

Течение беременности в дальнейшем без осложнений, уровни суточной экскреции метанефринов и норметанефринов были нормальными, на сроке 42 недели самопроизвольные роды (мальчик массой тела 2880 г, длиной 57 см, состояние по шкале Апгар – 8–9 баллов).

Пациентка Б., 26 лет, госпитализирована в клинику эндокринной хирургии МОНКИ 12.12.2012 г. с диагнозом: гормонально-неактивная опухоль левого надпочечника; беременность 21 нед.

На учете по беременности с 10-недельного срока, течение без осложнений, АД нет. В сентябре 2012 г. в связи с острым циститом была госпитализирована в урологическое отделение по месту жительства. УЗИ: опухолевидное образование над верхним полюсом левой почки 89*98*65 мм. При амбулаторном обследовании в МОНКИ по данным гормональных исследований, в том числе и определения уровней метанефринов и норметанефринов в суточной моче, нарушений функционального состояния надпочечников не выявлено, однако с учетом размеров опухоли, по согласованию с акушером-гинекологом МОНИИАГ, пациентке предложено хирургическое лечение.

При поступлении общее состояние удовлетворительное. Жалоб не предъявляет. АД – 110/70 мм рт. ст., пульс соответствует ЧСС – 68 в мин. ЭКГ: синусовая аритмия, ЧСС – 70–91 в мин. Косвенные признаки неполной блокады правой ножки п. Гиса. Нормальное направление ЭОС. Морфология QRS в отведениях II, III, AVF не исключает функционирование дополнительных путей проведения.

УЗИ: в проекции левого надпочечника объемное образование, интимно прилежащее к верхнему полюсу почки, 82*67*60 мм, с неровными нечеткими контурами, выражено неоднородной структуры за счет множественных полостей.

19.12.12 г. – адреналэктомия, удаление опу-

холи (при интраоперационной ревизии установлена внематочечниковая локализация опухоли в воротах почки). На всех этапах операции гемодинамика была стабильной: АД – 100–120/40–60 мм рт. ст., пульс – 72–90 в мин. Послеоперационный период без осложнений. Выписана на 9 сутки в удовлетворительном состоянии. Гистологическое и иммуногистохимическое исследование: внематочечниковая ФХ с кавернозным гемангиоматозом, в надпочечнике кора обычного строения, мозговое вещество развито умеренно.

На сроке 40 недель Кесарево сечение (девочка массой тела 2980 г, длиной 58 см, состояние по шкале Апгар – 8–9 баллов).

Данное клиническое наблюдение демонстрирует успешное хирургическое лечение (и в дальнейшем родоразрешение) беременной, у которой «немая» внематочечниковая ФХ была верифицирована только при иммуногистохимическом исследовании после операции. Анализируя данные литературы, мы обратили внимание и на тот факт, что в ряде случаев, несмотря на клиническую картину ФХ во время беременности, опухоль была диагностирована и удалена только после родоразрешения доношенным плодом. Приводим аналогичное собственное наблюдение.

Пациентка П., 22 лет, 09.04.2013 г. госпитализирована в клинику эндокринной хирургии МОНИКИ с жалобами на периодическое повышение АД до 210/120 мм рт. ст., сопровождающееся головной болью, головокружением, сердцебиением, потливостью, «мурашками и пеленой» перед глазами, ощущениями жара внутри тела. Согласно медицинскому свидетельству о смерти, мать пациентки умерла от ФХ.

Впервые эпизод АГ с вышеуказанными симптомами отметила в 2010 г. Тогда же при УЗИ была выявлена опухоль левого надпочечника, гормональные исследования не проводились, а терапевт, со слов пациентки, сообщила о возможности лечения гипотензивными препаратами, рекомендовав прием диротона в суточной дозе 10 мг. В течение 6 мес. приема препарата АГ не отмечалось, на этом «фоне» наступила беременность, во время которой гипертонические кризы возобновились, затем стали более частыми (в III триместре раз в неделю). Увеличение дозы диротона до 25 мг в сутки, как и добавление к терапии бинелолола и ко-перинева, оказались неэффективными, но беременность была пролонгирована и на сроке 40 недель произведено Кесарево сечение, при котором извлечен живой доношенный мальчик массой тела 2480 г, длиной 56 см, состояние по шкале Апгар – 8–9 баллов.

При поступлении общее состояние удовлетворительное. АД – 140/100 мм рт. ст., пульс соответствует ЧСС – 96 в мин.

Кровь: кальцитонин – 35,8 пг/мл (норма: 2–11,5), РЭА – 5,7 нг/мл (норма: 0–5), паратгормон – 68 пг/мл (норма: 11–62), кальций общий –

2,37 ммоль/л (норма: 2,12–2,67), кальций ионизированный – 1,16 ммоль/л (норма: 1,01–1,31). Моча: метанефрины – 727 мкг/сут. (норма: 20–345), норметанефрины – 3792 мкг/сут. (норма: 30–440).

УЗИ: в правой доле щитовидной железы имеется узловое образование с неровными четкими контурами округлой формы, 6*7 мм. При цитологическом исследовании биоптата, полученного при аспирационной биопсии, верифицирован медуллярный рак.

МРТ: в проекции правого надпочечника опухоль неоднородной структуры, округлоовальной формы, с ровными четкими контурами, 50*41*38 мм, прилежащая к медиальной поверхности печени, задне-правому контуру НПВ, 12 п. к. и верхнему полюсу почки (достигая ее сосудистой ножки). В проекции левого надпочечника опухоль более неоднородной структуры, неправильно-овальной формы, с ровными четкими контурами, 75*45*70 мм, прилежащая к телу поджелудочной железы, левой ножке диафрагмы, верхнему полюсу почки (достигая ее сосудистой ножки).

После предоперационной подготовки кардурой (суточная доза 8 мг) произведена двухсторонняя адреналэктомия с опухолью. Послеоперационный период без осложнений. На фоне заместительной терапии кортефом в суточной дозе 20 мг АД – 110–115/70–75 мм рт. ст., ЧСС – 72–81 в мин. Гистологическое исследование: феохромоцитома правого надпочечника трабекулярно-солидного строения, феохромоцитома левого надпочечника состоит из двух узлов трабекулярно-альвеолярного и солидно-альвеолярного строения. На 12 сутки выписана в удовлетворительном состоянии. Уровень суточной экскреции в моче метанефринов – 16 мкг/сут., норметанефринов – 154 мкг/сут. Ребенок (на момент госпитализации возраст 1 год 4 мес.) растет и развивается нормально.

Повторно госпитализирована в клинику эндокринной хирургии МОНИКИ 14.05.13 г., произведена тиреоидэктомия и центральная лимфодиссекция, гистологическое исследование: мультифокальный медуллярный рак без инвазии капсулы железы и метастазов в регионарных л/узлах. Пациентке и ее ребенку рекомендовано генетическое тестирование для подтверждения синдрома МЭН IIa типа и определения характера RET-мутации.

Выявление ФХ при беременности – редкая клиническая ситуация, что, с одной стороны, объясняет диагностические ошибки, с другой – определяет отсутствие единой тактики.

Выводы

В 70–80 гг. прошлого столетия большинство клиницистов считали, что беременность, при

которой диагностирована ФХ, должна быть прервана. Однако расширение диагностических возможностей, уточнение представлений о влиянии гиперкатехоламинемии на организм матери и плода, появление лекарственных препаратов для коррекции эффектов катехоламинов позволило пересмотреть это мнение. Более того, в настоящее время, согласно Приказу № 736 МЗ РФ от 05.12.2007 г., ФХ не является медицинским показанием к прерыванию беременности. Принимая во внимание этот факт, своевременность диагностики ФХ у беременных, имеет важнейшее значение. Вместе с тем, клиническая диагностика ФХ при беременности представляет значительные сложности, обусловленные, прежде всего, тем, что основное ее проявление – АГ – у беременных чаще всего расценивается как развитие преэклампсии. Однако, такие симптомы как потливость, сердцебиение, гипергликемия, эпизоды артериальной гипотензии, провоцирование гипертонических кризов акушерскими манипуляциями (пальпация матки, вагинальное исследование, выслушивание сердцебиения плода), отсутствие нарушений функции почек и свертывающей системы крови должны «настраивать» клиницистов на верификацию ФХ. Для этих целей у беременных наиболее целесообразно определение метанефринов и норметанефринов в моче, а наиболее безопасно УЗИ, возможности которого особенно в III триместре из-за растущей матки ограничены, и МРТ брюшной полости.

Тактика ведения беременных с ФХ выбирается индивидуально с учетом срока беременности,

состояния плода, доступности и эффективности специфической лекарственной терапии. Основой лечебной программы при ФХ у беременных, по мнению подавляющего большинства авторов, является адекватная α -адренергическая блокада доксазозином (кардурой). При выявлении опухоли в I или во II триместрах показана операция, которую рекомендуют выполнять именно во II триместре, однако, одно из наших наблюдений свидетельствует о возможности успешного хирургического лечения ФХ и в I триместре беременности. Выбор доступа (открытый или эндоскопический) является предметом дискуссии, хотя в большинстве случаев, представленных в литературе, использовались видеоскопические доступы. При выявлении ФХ в III триместре целесообразно пролонгировать беременность на фоне обязательной α -адренергической блокады до сроков доношенности плода. Вместе с тем, в работе Biggar M. A. и Lennard T. W. (2013), посвященной анализу наблюдений ФХ у беременных за последние 10 лет, отмечена одинаковая эффективность операции как во II и III триместрах, так и в раннем послеродовом периоде. В отношении целесообразности родоразрешения одновременно с удалением ФХ либо их разделения на этапы единого мнения нет. Единодушие касается только способа родоразрешения, которое должно осуществляться через Кесарево сечение. В случаях, когда принимается решение о последовательном родоразрешении и адреналэктомии, большинство авторов рекомендуют выполнить операцию после него.

Стаття надійшла до редакції: 25. 07. 2013

**Т. А. Брітвін¹, В. М. Гур`єва², Г. С. Молчанова¹, Г. А. Полякова¹, Т. О. Бірюкова¹,
О. П. Богатирьов¹, В. А. Петрухін²**

¹ Московський обласний науково-дослідний клінічний інститут ім. М. Ф. Володимирського

² Московський обласний науково-дослідний інститут акушерства і гінекології

ФЕОХРОМОЦИТОМА У ВАГІТНИХ

Представлені клінічні спостереження феохромоцитоми у 4 вагітних. Три пацієнтки прооперовані в різні терміни вагітності, що завершилася успішними пологами. Ще в однієї феохромоцитомі діагностована і видалена після пологів.

Ключові слова: феохромоцитомі, артеріальна гіпертензія, вагітність, хірургічне лікування.

**Т. А. Britvin¹, V. M. Guryeva², G. S. Molchanova¹, G. A. Polyakova¹, T. A. Biryukova¹,
O. P. Bogatiryov¹, V. A. Petruchin²**

¹ Moscow Regional Scientific Research Clinical Institute. M. F. Vladimirsky,

² Moscow Regional Scientific Research Clinical Institute Obstetrics and Gynecology

PHEOCHROMOCYTOMA IN PREGNANCY

Presented by the clinical cases of pheochromocytoma in 4 pregnant women. Three of them were operated at different periods of pregnancy and in the future they have successfully completed maternity. One of both pheochromocytoma diagnosed and removed during the postpartum period.

Keywords: pheochromocytoma, hypertension, pregnancy, surgical treatment.

Н. М. Быкова, Л. К. Куликов, Ю. А. Привалов, В. Ф. Собонович, А. А. Смирнов
Иркутская медицинская академия последипломного образования

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ФЕОХРОМОЦИТОМЫ СРЕДИ ИНЦИДЕНТАЛОМ НАДПОЧЕЧНИКОВ ПРИ ПОМОЩИ ИСКУССТВЕННОЙ НЕЙРОННОЙ СЕТИ

Изучена возможность прогнозирования «немых» феохромоцитом среди пациентов с инциденталомами надпочечников при помощи обученной искусственной нейронной сети. Чувствительность метода 81,2%, специфичность 96,8%.

Ключевые слова: инциденталомы надпочечников, нейронная сеть, немая феохромоцитома, прогнозирование.

Частота феохромоцитом (ФХ) среди пациентов с инциденталомами надпочечников (ИН) составляет, по данным разных авторов 1,5–23% (Дедов И. И., и соавт. 2005, Amaldi G., et al 2000 Run Yu, et al 2004.). Только в половине этих наблюдений сопровождается артериальной гипертензией (АГ). Феохромоцитома как причина АГ часто не рассматривается, к тому же она иногда может быть «немой». Хотя и достигнуты определенные успехи в ее радиологической и лабораторной диагностике. Проблема ранней диагностики клинически скрытого протекающих ФХ остается нерешенной.

Искусственные нейронные сети (ИНС) – экспертные компьютерные программы, предназначенные для поиска многофакторных связей между различными множественными переменными. Искусственный нейрон имитирует в первом приближении свойства биологического нейрона, способен выполнять простейшие процедуры распознавания. Сила нейронных вычислений проистекает от соединения нейронов в сети. Отличительное свойство искусственных нейронных сетей состоит в том, что они не программируются, а обучаются на конкретных примерах. В качестве входных параметров могут быть использованы как существенные, так и не очень существенные данные. Искусственные нейронные сети применяются для решения различных задач в экономике, бизнесе, медицине (Горбань А. Н., Россиев Д. А., 1996; Боровиков В. П. 2008). Для выявления ФХ среди инциденталом надпочечников ИНС не применялись.

Цель исследования: определение возможности выявления феохромоцитом у пациентов с выявленными инциденталомами надпочечников на основании обученной искусственной нейронной сети.

Материал и методы

Изучены 174 карты пациентов с инциденталомами надпочечников, находившихся на обследовании и лечении в Городской клинической

больнице № 10 г. Иркутска и Дорожной клинической больнице в 1996–2011 гг., (118 жен., 56 муж.) Возраст обследованных – 16–74 (48±1,01). У 57 (33%) определены показания к адреналэктомии: опухоли надпочечников более 3 см в диаметре, опухоли меньшего размера с доказанной гормональной активностью (средний размер этих опухолей – 21,65±1,15 мм). По совокупности клинических, лабораторных и морфологических данных у 26 (45,6%) диагностированы альдостеромы, у 14 (24,6%) – кортикостеромы, у 13 (22,8%) ФХ, у 4 (7%) гормонально-неактивные адренкортикальные аденомы.

В качестве метода исследования использовали теорию обучения искусственных нейронных сетей. Для моделирования сетей применяли современные пакеты нейронных сетей. Для прогнозирования выходных данных использовали многослойный персептрон. Многослойный персептрон – сеть, состоящая из нескольких слоев, в которой нейроны каждого слоя не связаны между собой, а выходной сигнал с каждого нейрона поступает на входы всех нейронов следующего слоя.

Для обучения нейронной сети в качестве исходных данных принимались клинические, радиологические, лабораторные, функциональные признаки, всесторонне характеризующие пациентов с инциденталомами надпочечников: длительность наблюдения, локализация и размер инциденталомы, индекс массы тела, характер ожирения, показатели систолического и диастолического артериального давления (АД) во время криза, систолическое и диастолическое АД офисное, частота сердечных сокращений (ЧСС), частота гипертонических кризов (количество в месяц), эмоциональная окраска гипертонического криза, нейромышечный синдром, трофические нарушения кожи, половые нарушения, нарушения углеводного обмена, поражение сердечно-сосудистой системы, поражение глаз, поражение почек, концентрация калия и натрия в сыворотке крови, уровень кате-

холаминов в суточній мочі, рівні мочевих метанефринів, холестерина, альдостерона, кортизола утром и ночью, активність ренина плазми, коефіцієнт циркадного ритма вироботки кортизола, наявність ніктурії, максимальний удільний вага мочі, суточний діурез, наявність полідипсії.

Визначення активності ренина плазми, концентрації альдостерона і кортизола сироватки крові, взятої з локтевої вени у пацієнтів в вертикальному положенні, виконували методом радіоімунного аналізу (РІА) з використанням тест-систем виробництва IMMUNOTECH (Чехія). Концентрацію катехоламінів в суточній мочі визначали флуориметричним методом. Калій і натрій крові визначали на аналізаторі електролітів «Easy Lyte» на основі іонселективних електродів, холестерин на автоматичному біохімічному аналізаторі «Інтегра 400 плюс» ензиматичним колориметричним методом, рівень цукру крові на автоматичному аналізаторі глюкози «Biosen C-line» електрохімічним методом. Індекс маси тіла розраховували за формулою $ИМТ = W/H^2$, де W — вага пацієнта (кг), H — зрост пацієнта (см). Пораження органів-мішеней оцінювали на основі результатів консультацій спеціалістів (невролога, окуліста, кардіолога, гінеколога).

Результати і обговорення

Розроблена карта хворого, в яку включено 35 критеріїв захворювання. Критерії розділені на дві групи. К першій віднесені критерії, що характеризують кількісні показники,

Стаття надійшла до редакції: 25. 07. 2013

Н. М. Бикова, Л. К. Куліков, Ю. А. Привалов, В. Ф. Собонович, А. А. Смирнов
Іркутська медична академія післядипломної освіти

ПРОГНОЗУВАННЯ ФЕОХРОМОЦИТОМИ СЕРЕД ІНЦИДЕНТАЛОМНАДНІРНИКІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ШТУЧНОЇ НЕЙРОННОЇ МЕРЕЖІ

Вивчена можливість прогнозування «німих» феохромоцитом серед пацієнтів з інциденталомами наднирників за допомогою навченої штучної нейронної мережі. Чутливість методу 81,2%, специфічність 96,8%.

Ключові слова: інциденталоми наднирників, нейронна мережа, німа феохромоцитома, прогнозування.

N. M. Bykova, L. K. Kulikov, Y. A. Privalov, V. F. Sobotovitch, A. A. Smirnov
Irkutsk Medical Academy of Post-Graduate Education

PREDICTION OF PHEOCHROMOCYTOMA AMONG INTSIDENTALADRENAL GLAND TUMORS BY MEANS OF ARTIFICIAL NEURAL NETWORK

We have been lead forecasting of pheochromocytoma at patients with incidentaloma adrenal glands. Sensitivity 81,2%, specificity 96,8%.

Keywords: adrenal incidentaloma, neural network, silent pheochromocytoma, prediction.

(вік хворих, розмір інциденталом, артеріальне тиск, показники концентрації гормонів і електролітів, частота серцевих скорочень, рівень цукру і холестерину крові, удільний вага мочі, кількість суточної мочі). Другу групу складали дані про хворого, виражені в медичних термінах і поняттях, які не мають цифрових значень. К ним віднесені різні симптоми захворювання (наявність і характер гіпертонічного кризу, його ускладнення, наявність і ступінь ураження органів-мішеней). Другу групу визначальних критеріїв кодифікували в вигляді цифр.

Формування ІНС складалося з наступних етапів: навчання, тестування, використання для поточного прогнозу. Вихідні параметри представлені діагнозами, доведеними клінічними, лабораторними і морфологічними методами.

Висновки

Штучна нейронна мережа — автоматичний процес визначення закономірностей між входними даними і раніше відомими результатами. Він закінчується тестуванням, при якому визначається різниця між заданим і відомим результатом, отримана різниця складає абсолютну помилку. При значенні абсолютної помилки від 0 до 0,4999 діагноз ФХ вважається можливим, при значенні помилки більше 0,5 малоймовірним. На основі отриманих даних розраховані специфічність і чутливість розробленого методу в діагностиці ФХ. Його чутливість 81,2%, специфічність — 96,8%.

Л. В. Герасименко, Ю. И. Караченцев, И. В. Гопкалова
 ГУ «Институт проблем эндокринной патологии им. В. Я. Данилевского НАМН Украины»

ФАКТОРЫ РИСКА ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМНОГО ОСТЕОПОРОЗА ПРИ ДИФФУЗНОМ ТОКСИЧЕСКОМ ЗОБЕ

В результате проведенного исследования были выявлены факторы риска развития остеопении и остеопороза у больных диффузным токсическим зобом. Этими факторами являются: высокие уровни трийодтиронина и кортизола в крови, низкий уровень эстрадиола, возраст и длительность заболевания.

Ключевые слова: остеопороз, остеопения, факторы риска, диффузный токсический зоб.

За последние годы были накоплены многочисленные данные, указывающие на существенные патологические изменения костной системы у больных диффузным токсическим зобом (ДТЗ). Установлено, что не менее 60% больных имеют истинные рентгенологические и денситометрические признаки остеопенических нарушений. Особенно сильное влияние тиреотоксикоз оказывает на состояние костной системы у женщин в период менопаузы. Однако длительный гипертиреозидизм не только сам является фактором риска развития остеопении и остеопороза, он одновременно вызывает каскад изменений в большинстве органов и систем организма, которые в свою очередь могут усугублять нарушения в опорно-двигательной системе и повышать риск переломов костей. Поэтому актуальным является выявление этих факторов риска с целью прогнозирования течения костной патологии у больных ДТЗ.

Цель работы: выявление факторов риска способствующих формированию структурно-функциональных нарушений в костной ткани при ДТЗ.

Материал и методы

Из 243 обследованных больных ДТЗ было сформировано три группы: I – женщины репродуктивного возраста (n=148); II – женщины менопаузального периода (n=50); III – мужчины (n=45). В процессе работы применялись радиоиммунологические (определение кальцитонина, остеокальцина), иммуноферментные (определение тироксина свободного и общего, трийодтиронина свободного и общего, тиреотропного гормона гипофиза, тестостерона, эстрадиола, пролактина, кортизола), полуколичественный рентгеноморфометрический анализ костей, количественная ультразвуковая денситометрия пяточной кости.

Проводилось изучение рентгенограмм грудного отдела позвоночника (9–12 позвонки) в боковой проекции, вычислялись индексы деформации

позвонков – индекс Рохлина (ИР) и индекс Шармазановой (ИШ). Индекс ИР вычисляли по формуле: $ИР = H/L, \%$; где H – высота средней части тела позвонка L – длина позвонка (от переднего края к заднему по центру). При сочетанных деформациях тел позвонков (уплощение их и прогиб замыкающих пластин) использовали индекс ИШ: соотношение середневертикального размера (Hср) тела позвонка к сумме его передневертикального (Hп) и среднесагитального размеров (L): $ИШ = Hср / (Hп + L)$. Метакарпальный индекс (МКИ) рассчитывали на основании рентгенограмм второй метакарпальной кости, с использованием программного модуля «X-Rays V.3».

Количественная ультразвуковая денситометрия пяточной кости была проведена с помощью УЗ денситометра «Achilles+».

Данные были проанализированы методами непараметрической статистики, определяли коэффициент корреляции Спирмана (R). Анализ данных проводился с помощью пакетов программ «Microsoft Excel», «Statistika 6.0».

Результаты и обсуждение

Из трех групп обследованных больных ДТЗ только у мужчин была выявлена достоверная положительная корреляционная связь между показателями уровня остеокальцина в крови и параметрами ультразвуковой денситометрии кости: ИМ (R=0,79, p=0,019), ИШ (R=0,69, p=0,0024,) и показатель T (R=0,76, p=0,028).

Между уровнем эстрадиола в крови и параметрами ультразвуковой денситометрии и рентгеноморфометрии костей обнаружена значимая прямая корреляционная связь у женщин, как репродуктивного возраста (с МКИ – R=0,3; p=0,037), так и менопаузального периода (с ИМ – R=0,69; p=0,017; и с ИШ – R=0,6; p=0,037). Таким образом, снижение эстрадиола у женщин репродуктивного возраста будет вызывать потерю минеральной плотности костной ткани, прежде все-

го в костях кисти рук. В то время как у женщин в менопаузе низкий эстрадиол будет потенцировать потерю МПКТ в основном в позвоночнике.

Только в группе женщин репродуктивного возраста выявлена положительная значимая корреляционная связь между уровнем тестостерона в крови и параметрами ультразвуковой костной денситометрии (с ШОУ – $R=0,5$; $p=0,026$).

Было выявлено, что повышение уровня кортизола в крови больных ДТЗ приводит к снижению МПКТ в аксиальном скелете как у женщин в менопаузе, так и мужчин. Это подтверждалось выявлением достоверных отрицательных связей между кортизолом и ИШ ($R=-0,48$; $p=0,025$) в группе женщин менопаузального периода; а также с IP ($R=-0,5$; $p=0,016$) в группе мужчин.

Значимая отрицательная связь между уровнем свободного трийодтиронина в крови и параметрами ультразвуковой костной денситометрии, была выявлена только у женщин репродуктивного возраста (с ИМ – $R=-0,69$; $t=-2,91$ $p=0,017$).

Достоверных связей между уровнями тиреотропного гормона и кальцитонина в крови и параметрами ультразвуковой костной денситометрии и рентгенморфометрии у больных исследуемых групп выявлено не было.

Возраст больных ДТЗ давал достоверную отрицательную корреляционную связь только у женщин менопаузального периода с показателем Т ($R=-0,49$; $p=0,038$) и МКІ ($R=-0,33$; $p=0,034$). Также в этой группе больных была выявлена достоверная отрицательная связь продолжительности менопаузального периода с МКІ ($R=-0,45$; $p=0,0006$).

Длительность заболевания ДТЗ оказывала выраженное отрицательное влияние на костную си-

стему особенно у женщин репродуктивного возраста, были выявлены значимые отрицательные связи с МКІ ($R=-0,32$, $p=0,007$), с ШОУ ($R=-0,33$; $p=0,039$), с ШПУ ($R=-0,46$; $p=0,003$) и показателем Т ($R=-0,22$; $p=0,07$). У мужчин достоверная связь была только с IP ($R=-0,45$, $p=0,009$).

Исходя из того, что достоверный коэффициент корреляции указывает на то, что исследуемые параметры изменяются связанно, проведенный анализ выявил, что факторами риска у больных ДТЗ являются: высокий уровень трийодтиронина и кортизола в крови, низкий уровень эстрадиола, возраст и длительность заболевания.

Выводы

1. У женщин репродуктивного возраста, больных ДТЗ негативное влияние на показатели структурно-функционального состояния костной ткани оказывают: низкий уровень эстрадиола и высокий уровень свободного трийодтиронина в крови, а также продолжительность заболевания. Одновременно, сильное позитивное действие оказывает уровень тестостерона.

2. У женщин постменопаузального периода, больных ДТЗ к факторам риска потери МПКТ относятся: высокий уровень кортизола и низкий уровень эстрадиола в крови, возраст и длительность менопаузы.

3. Выявлено, что у мужчин, больных ДТЗ, отрицательное влияние на костную ткань оказывают высокий уровень кортизола и длительность заболевания. При этом позитивную связь с параметрами костной ткани имеет уровень остеокальцина в крови.

Стаття надійшла до редакції: 25.07.2013

Л. В. Герасименко, Ю. І. Караченцев, І. В. Гопкалова

ДУ «Інститут проблем ендокринної патології ім. В. Я. Данилевського НАМН України

ФАКТОРИ РИЗИКУ ФОРМУВАННЯ СИСТЕМНОГО ОСТЕОПОРОЗУ ПРИ ДИФУЗНОМУ ТОКСИЧНОМУ ЗОБИ

В результаті проведеного дослідження були виявлені фактори ризику розвитку остеопенії і остеопорозу у хворих р дифузним токсичним зобом. Цими факторами є: високі рівні трийодтироніну і кортизолу в крові, низький рівень естрадіолу, вік і тривалість захворювання.

Ключові слова: остеопороз, остеопенія, фактори ризику, дифузний токсичний зоб.

L. V. Gerasimenko, Yu. I. Karachentsev, I. V. Gopkalova

Institute of Problems of Endocrine Pathology V. Ya. Danilevsky NAMS Ukraine

THE RISK FACTORS OF SYSTEM OSTEOPOROSIS WITH DIFFUSE TOXIC GOITER

The study identified risk factors for osteopenia and osteoporosis in patients with hyperthyroidism. These factors are: high levels of triiodothyronine and cortisol in the blood, low levels of estradiol, age and disease duration.

Keywords: osteoporosis, osteopenia, risk factors, hyperthyroidism.

М. В. Горобейко

Украинский научно-практический центр эндокринной хирургии, трансплантации эндокринных органов и тканей МЗ Украины, Киев

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ С ПОЗИЦИЙ ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ И МИРОВЫХ СТАНДАРТОВ

С точки зрения доказательной медицины были рассмотрены результаты лечения СДС с применением фибринолитических средств – Урокиназы и топического лечения с использованием ультразвукового деструктора (УЗД) и «Промограна»[®]. При лечении Урокиназой определяли уровень фибриногена, $TcPO_2$ и размер язвы (с помощью цифрового моделирования). После лечения, уровень фибриногена уменьшился с 4,83 минус 0,91 g/l до 1,86 минус 0,19 g/l, через 3 месяца – до 2,67 минус 1,01 g/l. $TcPO_2$ перед лечением составил 12,6 минус 4,3 mm Hg, после курса – 46,5 минус 9,4 mmHg, а через 2 и 3 месяца – 29,4 минус 6,89 mm Hg и 20,1 минус 7,15 mm Hg соответственно. Применение УЗИ уменьшает время микробного очищения и заживление раны с 22 минус 5 до 11 минус 3 дней (случаи остеомиелита не были включены). Наложение «Промограна»[®] ускорило скорость эпителизации «чистой» раны с 0,39 минус 0,47 cm²/неделю до 0,94 минус 0,21 cm²/неделю в зависимости от размера дефекта. Однако недостаточное кровоснабжение тканей нижних конечностей приводит к незаживлению раны без взглядов на методику топического лечения.

Ключевые слова: синдром диабетической стопы, результаты лечения, мировые стандарты.

Внимание, которое обращает мировая медицинская общественность синдрому диабетической стопы (СДС), вызвало большой объем публикаций по этой проблеме. Особенно в 2005 году, который IDF и ВОЗ объявили годом диабетической стопы. Однако многие научные публикации грешат субъективизмом и не отвечают требованиям доказательной медицины, зачастую не опираются на уже пройденный мировой опыт.

Для повышения качества лечения и объективной обработки полученных результатов в нашем центре была создана мультицентрическая рабочая группа по лечению СДС, куда, помимо эндокринологов, вошли хирурги, ортопеды, сосудистые и эндоваскулярные хирурги. Обследования проводились согласно рекомендациям Международной рабочей группы по проблеме диабетической стопы (IWGDF) Международной диабетической федерации и ВОЗ. Состояние конечности определялось по стратификационной шкале PEDIS. Степень нарушения перфузии тканей ноги определялся чрезкожным измерением парциального давления кислорода в тканях $tсPO_2$. Этот показатель является интегральным, так как показывает проблему как крупных сосудов, так и мелких, в том числе и наличие артериоло-венулярного шунтирования, которое возникает при нейропатии. Для уточнения характера ишемии используется интраартериальная ангиография, доплерография, и другие методы. Следует отметить, что ориентироваться

на жалобы пациента категорически нельзя, так как практически у всех больных с СДС есть диабетическая полинейропатия, которая может или гипертрофировать симптомы болезни, или же сглаживать их. Эффект от ангиоактивных препаратов необходимо определять именно измерением $tсPO_2$ именно из-за его интегральности. То есть, улучшение проходимости крупных сосудов может не привести к улучшению кровоснабжения тканей ноги именно из-за микроангиопатии или артериоло-венулярного шунтирования.

Определение такого важного показателя, как площадь раневого дефекта максимально объективизирует разработанная в центре программа компьютерной обработки цифровых изображений. Т. е., можно определить динамику заживления вне зависимости от изменения формы раны, а при необходимости – поменять схему лечения. Важным, является определение и глубины поражения. Для точной верификации поражения костей проведение рентгенографии часто недостаточно, часто использовались МРТ и КТ. Антибиотикотерапия назначалась адьювантно, согласно рекомендациям IWGDF делая акцент на длительный прием.

Наиболее объективной методикой диагностики нейропатии является изучение скорости нейро-мышечной передачи. Однако из-за технической сложности процедуры, мы ограничивались определением нарушения тактильной

(монофиламент), вибрационной (камертон), холодовой и болевой чувствительности. Достаточно сложным отградуировать степень нейропатии, поэтому отмечалось только наличие или отсутствие процесса.

Основываясь на вышеперечисленных принципах оценки эффективности лечения, мы впервые попытались объективно оценить фибринолитическую терапию при СДС (использование Урокиназы), использование средств для топического лечения ран: промогран и ультразвуковой методики для очистки ран. Следует отметить, что нормализация углеводного процесса является необходимым условием успешного лечения.

При проведении исследования с целью изучения эффективности применения малых доз (0,5–1 млн МЕд в/вено капельно 18–27 дней) Урокиназы при СДС, было отобрано 16 пациентов с нарушением циркуляции в мелких сосудах. Критериям лечения выступал уровень фибриногена. Результат оценивали по TcPO₂ и размеру язвенного дефекта. После лечения уровень фибриногена уменьшился с $4,83 \pm 0,91$ г/л до $1,86 \pm 0,19$ г/л, 3 месяца спустя он был $2,67 \pm 1,01$ г/л. Уровень парциального давления вырос с $12,6 \pm 4,3$ мм Hg (по классификации TASK – критическая ишемия, вероятность заживления – 23%) до $46,5 \pm 9,4$ мм Hg (вероятность заживления 85%). Через 1 месяц после лечения PtcO₂ было $34,5 \pm 7,3$ мм Hg, 2 и 3 месяца спустя – $29,4 \pm 6,89$ мм Hg и $20,1 \pm 7,15$ мм Hg соответственно. Доказано, что в результате лечения достоверно улучшилось кровоснабжение тканей ног за счет снижения вязкости крови из-за снижения уровня фибриногена и растворения мелких тромбов в артериолах и венах.

Также достаточно убедительными оказались данные относительно использования метода низкочастотной ультразвуковой обработки с применением кавитационных растворов. Принципом работы аппарата является кавитационный эффект, возникающий в ране при соприкосновении сонотрода с раствором. При этом звуковая волна вызывает участки разряжения, что приводит к деструкции ткани раны и разрушению микроорганизмов. По сравнению с группой, где топическое лечение проводилось по стандартной методике (с некрэктомией, дренированием обработкой раны и антибиотикотерапией), скорость очистки и эпителизации раны в группе, где ис-

пользовался аппарат (469 пациентов), была достоверно выше – 9–12 дней при использовании аппарата, и до 22 дней – без него (все пациенты без остеомиелита).

Изучение эффективности «Промограна» – средства для ускорения эпителизации раны, была определена точка приложения – очищенная активно-гранулирующая рана. Скорость эпителизации при использовании препарата достоверно ($p < 0,05$) возрастает по сравнению с контрольными группами. В зависимости от площади поражения, динамика заживления составляет $0,94 \pm 0,21$ см²/неделю против $0,39 \pm 0,47$ см²/неделю. Однако, при оценке эффективности средств топического лечения следует учитывать в первую очередь степень кровоснабжения тканей нижних конечностей. При PtcO₂ < 20 мм Hg, скорость эпителизации, даже при отсутствии микробного загрязнения одинакова в обеих группах и составляет $0,06$ см²/неделю, т. е. практически отсутствует, а при прекращении топического лечения – происходит увеличение размеров раны с прогрессирующим инфицированием и генерализацией процесса.

Выводы:

1. Для оценки эффективности различных схем лечения необходимо четкое использование критерий и классификаций, которые разработаны и внедрены в международную практику, для возможности повторения в других клиниках и сравнения результатов.

2. Наиболее результативным является использование стратификационной классификации, где синдром разбивается на составляющие, которые в свою очередь в дальнейшем оцениваются. Оценка тяжести СДС по максимально-выраженному признаку не позволяет оценить лечение.

3. Одним из важнейших условий заживления ран при СДС является достаточное кровоснабжение тканей. Поэтому, восстановление кровоснабжения, путем реваскуляризации (при патологии крупных сосудов), реканализации фибринолитиками и другими вазоактивными препаратами (непроходимость сосудов малого и среднего диаметра) и ликвидации артериовенулярных шунтов путем лечения полинейропатии, является залогом успешного лечения СДС.

Стаття надійшла до редакції: 15. 08. 2013

М. Б. Горобейко

Український науково-практичний центр ендокринної хірургії, трансплантації ендокринних органів і тканин МОЗ України, Київ

РЕЗУЛЬТАТИ ЛІКУВАННЯ СИНДРОМУ ДІАБЕТИЧНОЇ СТОПИ (СДС) З ПОЗИЦІЙ ДОКАЗОВОЇ МЕДИЦИНИ ТА СВІТОВИХ СТАНДАРТІВ

З точки зору доказової медицини було розглянуто результати лікування СДС з застосуванням фібринолітичних засобів – Урокінази та топічного лікування з використанням ультразвукового деструктора (УЗД) та «Промограна»[®]. При лікуванні Урокіназою визначали рівень фібриногену, ТсРО₂ та розмір виразки (за допомогою цифрового моделювання). Після лікування, рівень фібриногену зменшився з $4,83 \pm 0,91$ g/l до $1,86 \pm 0,19$ g/l, через 3 місяці – до $2,67 \pm 1,01$ g/l. ТсРО₂ перед лікуванням становив $12,6 \pm 4,3$ mm Hg, після кусу – $46,5 \pm 9,4$ mmHg, а через 2 та 3 місяці – $29,4 \pm 6,89$ mm Hg і $20,1 \pm 7,15$ mm Hg відповідно. Застосування УЗД зменшує час мікробного очищення та загоєння рани з 22 ± 5 до 11 ± 3 днів. (випадки остеомиєліту не були включені). Накладання «Промограну»[®] прискорило швидкість епітелізації «чистої» рани з $0,39 \pm 0,47$ cm²/тиждень до $0,94 \pm 0,21$ cm²/тиждень в залежності від розміру дефекту. Проте недостатнє кровопостачання тканин нижніх кінцівок призводить до незагоєння рани без огляду на методику топічного лікування.

Ключові слова: синдром діабетичної стопи, результати лікування, світові стандарти.

М. В. Gorobeyko

Ukrainian Research and Practical Centre of Endocrine Surgery, Transplantation of Endocrine Organs and Tissues of the Ministry of Health of Ukraine, Kyiv

ESTIMATION OF THERAPY OF SYNDROME OF DIABETIC FOOT (SDF) FROM POINT OF VIEW OF EVIDENCE-BASED MEDICINE AND INTERNATIONAL STANDARTS

It was estimated results of treatment of SDF using fibrinolytic therapy by Urokinase and topical treatment by ultrasound debridement (USD) and using “Promogram”[®]. Using Urokinase, we checked the fibrinogen level, TcPO₂ and size of ulcer (using digital device). After the treatment level of fibrinogen decreased from $4,83 \pm 0,91$ g/l to $1,86 \pm 0,19$ g/l, 3 months later – $2,67 \pm 1,01$ g/l. PtcO₂ before treatment was $12,6 \pm 4,3$ mm Hg, after the treatment PtcO₂ level was $46,5 \pm 9,4$ mm Hg 2 months – $29,4 \pm 6,89$ mm Hg and $20,1 \pm 7,15$ mm Hg after 3 months. USD avoided decrease time of clearance and healing of similar kind of wound from 22 ± 5 days to 11 ± 3 days (osteomilitic cases excludes). Using “Promogram”[®] we accelerated of speed epitelization of “clear” wound from $0,39 \pm 0,47$ sq.cm/week to $0,94 \pm 0,21$ sq.cm/week in depends of wound size. But insufficient of foot perfusion lead to impossibility of wound healing although the method of topical treatment.

Keywords: diabetic foot syndrome, results of treatment, international standards.

М. В. Дворников, Ю. К. Александров, М. П. Потапов
Ярославская государственная медицинская академия

ВОЗМОЖНОСТИ АСПИРАЦИОННОЙ РЕЖУЩЕЙ ПУНКЦИОННОЙ БИОПСИИ В МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ ВЕРИФИКАЦИИ ГОРМОНАЛЬНО-НЕАКТИВНЫХ ОПУХОЛЕЙ НАДПОЧЕЧНИКОВ

На основании результатов обследования 104 пациентов со случайно обнаруженными опухолями надпочечников показана диагностическая значимость и информативность аспирационной режущей пункционной биопсии с ультразвуковой навигацией в дифференциальной диагностике инциденталом надпочечников различного гистологического строения. С учетом опыта более 10 тысяч различных диагностических и лечебных вмешательств под контролем ультразвука предложены технические приемы, повышающие эффективность биопсии опухолей надпочечников.

Ключевые слова: надпочечник, инциденталом, гормонально-неактивная опухоль, аспирационная режущая пункционная биопсия.

Многие годы поиск новообразований надпочечных желез осуществлялся только при наличии их клинических проявлений. В последнее десятилетие при ультразвуковом исследовании (УЗИ), компьютерной (КТ) или магнитно-резонансной томографии (МРТ) случайно или в результате обследования по поводу болезни, потенциально связанной с патологией надпочечников (ожирение, артериальная гипертензия), стали обнаруживать образования надпочечников, которые по данным клинических и лабораторных исследований оказывались гормонально-неактивными (ГНОН). Частота прижизненной диагностики таких опухолей значительно повысилась по данным некоторых авторов 5–19% (П. С. Ветшев и соавт., 2005). Стало широко использоваться их обозначение как «инциденталомы надпочечника» (англ. incidental – случайный). Использование такого термина не должно формировать у врачей пассивное отношение к пациентам с таким диагнозом. В таких случаях всегда требуется дополнительное обследование.

При дифференциальной диагностике инциденталом надпочечников следует выяснить: 1) принадлежность данного патологического объекта к надпочечным железам. Образование может являться псевдонадпочечниковым (киста поджелудочной железы или почки, лимфатический узел забрюшинного пространства, добавочная селезенка и др.). 2) Какова гормональная активность новообразования надпочечников? 3) Какова гистологическая природа опухоли?

Наиболее спорным в проблеме инциденталом является вопрос о критериях злокачественности. Несмотря на возможности современной лучевой диагностики, критерии малигнизации являются достаточно косвенными, хирургическая тактика

при ГНОН базируется преимущественно на критериях размера опухоли, устанавливаемых по данным ее лучевой визуализации (М. Gomez et al., 2003). К тому же нельзя использовать в качестве критерия малигнизации объем опухолевой массы (Н. А. Майстренко и соавт., 2001). Попытки математических расчетов гистологического строения опухолей, на наш взгляд, также не решают проблемы, так как указывают лишь на вероятность того или иного патологоанатомического диагноза (Т. Н. Трофимова и соавт., 2004).

Использование аспирационной режущей пункционной биопсии (АРПБ) под контролем УЗИ в отечественной, да и в большей части зарубежной литературы оценивается весьма негативно, прежде всего из-за риска осложнений и низкой информативности (М. Е. Белошицкий и соавт., 2006). Есть и другая точка зрения. Так F. Lumachi et al. (2003) опубликовали данные о высокой чувствительности и специфичности АРПБ с цитологическим исследованием полученного биологического материала. Соответствующие работы единичны в современной медицинской литературе, не находят должной поддержки и внимания ни у хирургов-эндокринологов, ни у онкологов.

Цель исследования: определить информативность аспирационной режущей пункционной биопсии в дифференциальной диагностике опухолей надпочечников различного гистологического строения.

Материал и методы

В Дорожной клинической больнице на станции Ярославль ОАО «РЖД» в 2007–2013 гг. обследовано 104 пациента (31 муж., 73 жен.) с

опухольми надпочечников. Возраст обследованных от 22 до 83 лет ($55,61 \pm 13,52$). Опухоли диагностированы случайно в 72% при УЗИ, в 28% – при РКТ, правосторонние – в 74 (71%), левосторонние – в 22 (21%), двусторонние – в 8 (8%) наблюдениях.

Гормонально активными опухоли были у 6 больных: синдром Кушинга – 1, первичный гиперальдостеронизм – 2, феохромоцитомы – 3 случая. Клиническая картина указанных синдромов подтверждена соответствующими гормональными исследованиями. У 98 больных опухоли надпочечников были гормонально-неактивными, из их числа артериальная гипертензия имела место у 80 (постоянная у 49, пароксизмальная у 6, смешанная у 25).

Для верификации морфологической принадлежности опухолей надпочечника применялась методика аспирационной режущей пункционной биопсии под контролем ультразвука (АРПБ). Главным условием выполнения последней являлась визуализация опухоли при ультразвуковом исследовании. Визуальный контроль манипуляции осуществлялся с использованием ультразвукового сканера Siemens Acuson S2000 с конвексным датчиком 2,5–5 МГц. С учетом высказываний в отечественной и зарубежной литературе о небезопасности процедуры, биопсия выполнялась под постоянным мониторным (NIHON KONDEN BSM-2301K) контролем систолического и диастолического артериального давления, частоты пульса и степени оксигенации крови (сатурация).

Инструментом для забора материала служила игла для аспирационно-режущей биопсии (ООО «МИТ») с внутренним диаметром 18G (1,35 мм), 6 режущими гранями и циркулярными лазерными метками. Использовался мандрен с трехгранной заточкой и дополнительными циркулярными нарезками для повышения яркости свечения и визуализации инструмента в тканях.

Методические приемы технического и организационного плана позволяют существенно повысить качество АРПБ при патологии надпочечников:

- специальная подготовка пациента к процедуре (мероприятия, направленные на уменьшение пневматизации кишечника);
- выбор безопасной траектории продвижения иглы (минуя ткань легкого, паренхиму почки, селезенки, «в обход» крупных сосудистых структур);
- строгий контроль над углом вкола иглы. Любые маневры иглы на глубине оказывались весьма затруднительными. Предложен метод двойного ультразвукового контроля. Вкол иглы и прохождение через поверхностные структуры тела пациента с использованием пункционной датчика. Маневры и забор биологического материала на глубине при контроле методом «свобод-

ной руки»;

- пункция образования правого надпочечника транспеченочно;
- расположение иглы в сканирующей плоскости датчика;
- продвижение иглы к цели при задержке дыхания;
- постоянный ультразвуковой контроль при получении материала;
- с целью предупреждения образования сгустка добавление 2 мл гепарина в шприц объемом 20 мл;
- двукратный забор материала.

Результаты и обсуждение

АРПБ выполнена у 42 пациентов с гормонально-неактивными опухолями надпочечника. Морфологическая картина при АРПБ соответствовала: аденоме надпочечника в 35 наблюдениях (84%), опухоли хромаффинной ткани («немая» феохромоцитома) – 1 (2%), злокачественной феохромоцитоме 1 (2%), аденокортикальному раку – 1 (2%), метастатической опухоли из другого органа – 2 (5%), материал признан неинформативным в 2 случаях (5%). Осложнений при выполнении АРПБ под контролем ультразвука в ближайшем и отдаленном периоде не установлено.

Хирургическому лечению подверглись 39 пациентов. Адреналэктомия традиционным способом выполнялась путем лапаротомии или комбинированного торакофренолюмботомического доступа. Благодаря данным АРПБ и данным визуализирующих методов исследования (размер опухоли до 35 мм), в 11 наблюдениях было возможным провести адреналэктомию из видеолaparоскопического доступа. При сопоставлении данных морфологических исследований и данных АРПБ диагнозы совпали во всех случаях (специфичность – 100%). Чувствительность АРПБ при ГНОН с учетом неинформативных результатов составила 95%.

Выводы

Аспирационная режущая пункционная биопсия является высокоинформативным методом морфологической верификации гормонально-неактивных опухолей надпочечника (чувствительность метода по нашим данным составляет 95%), но требует обязательного мониторингового контроля основных показателей гемодинамики. Она при инциденталоме надпочечников, в том числе «немых» хромаффиномах, не сопровождается какими-либо осложнениями. С учетом небольшого собственного клинического материала данное утверждение следует считать предварительным.

М. В. Дворніков, Ю. К. Олександров, М. П. Потапов
Ярославська державна медична академія

МОЖЛИВОСТІ АСПІРАЦІЙНОЇ РІЖУЧОЇ ПУНКЦІЙНОЇ БІОПСІЇ У МОРФОЛОГІЧНІЙ ВЕРИФІКАЦІЇ ГОРМОНАЛЬНО- НЕАКТИВНИХ ПУХЛИН НАДНИРНИКІВ

На підставі результатів обстеження 104 пацієнтів з випадково виявленими пухлинами наднирників показана діагностична значимість і інформативність аспіраційної ріжучої біопсії пункції з ультразвуковою навігацією у диференціальній діагностиці інциденталом наднирників різної гістологічної будови. З урахуванням досвіду більше 10 тисяч різних діагностичних і лікувальних втручань під контролем ультразвуку запропоновані технічні прийоми, що підвищують ефективність біопсії пухлин надниркових залоз.

Ключові слова: наднирник, інциденталома, гормонально-неактивна пухлина, аспіраційна ріжуча пункційна біопсія.

M. V. Dvornikov, Y. K. Aleksandrov, M. P. Potapov
Yaroslavl State Medical Academy

CUTTING THE POSSIBILITY OF ASPIRATION NEEDLE BIOPSY IN MORPHOLOGICAL VERIFICATION OF NON- FUNCTIONING TUMOR ADRENAL

The diagnostic importance and informativeness of an aspiration cutting paracentetic biopsy in differential diagnostics of incidentalomas of adrenal glands of a various histologic structure is shown on the basis of the results of examination of 104 patients with acidentalaly found tumors of adrenal glands. The techniques which increase the efficiency of a biopsy of formations of adrenal glands are offered, taking into account experience more than 10 thousand diagnostic and medical interventions under control of supersonic rays.

Keywords: adrenal gland, incidentaloma, a hormonal and inactive tumor, an aspiration cutting paracentetic biopsy.

И. В. Дейнеко¹, С. Н. Тымчук¹, А. В. Ковтуненко², В. А. Кравченко¹, С. П. Меренкова¹

¹ Днепропетровская областная клиническая больница им. И. И. Мечникова

² Днепропетровская государственная медицинская академия

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ДИАГНОСТИКЕ И КОМБИНИРОВАННОМУ ЛЕЧЕНИЮ МЕСТНО-РАСПРОСТРАНЕННОГО РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ Т4

В отделении эндокринной хирургии областной клинической больницы им. И. И. Мечникова проведено комбинированное лечение 50 пациентов с местно-распространенным раком щитовидной железы Т4. При опухоли Т4b проводилась неoadъювантная полихимиотерапия, для перевода опухоли в операбельную форму. Всем больным проведены расширенные радикальные хирургические вмешательства, различные виды послеоперационного лучевого или химиолучевого лечения. Повышена эффективность лечения в этой группе больных: показатель 3-х летней выживаемости составил 80,0%, рецидивы заболевания 46,0%.

Ключевые слова: местно-распространенный рак щитовидной железы Т4, комбинированное лечение, неoadъювантная полихимиотерапия, расширенные радикальные хирургические вмешательства.

Местно-распространенный рак (Т4N0-1bM0-1) выявляется в 2–6% случаев всех раков щитовидной железы (РЩЖ). В более 50% случаев опухоль считается неоперабельной и пациенты получают паллиативное химиолучевое лечение или симптоматическую терапию, в остальных случаях проводятся зачастую не радикальные хирургические вмешательства и различные методы лучевой терапии, с неудовлетворительными результатами: 3-х летняя выживаемость до 40%, рецидив заболевания более чем у 80% больных. По данным многих авторов химиотерапия при РЩЖ считается малоэффективной, рекомендуется единственный препарат доксорубин, который является устаревшим и высокотоксичным препаратом. В стадии разработки находятся 2 таргетных химиопрепарата по медуллярному РЩЖ и один по высокодифференцированному раку (J. Shah, A. Shaha, 2013).

Цель исследования: повысить эффективность лечения больных местно-распространенным раком щитовидной железы Т4, с помощью разработки алгоритма обследования и комбинированного лечения с применением неoadъювантной полихимиотерапии (при условно неоперабельной первичной опухоли Т4), расширенных радикальных хирургических вмешательств, супрессивной и лучевой терапии.

Материал и методы

В отделении эндокринной хирургии областной клинической больницы им. И. И. Мечникова г. Днепропетровска с 2004 года пролечено 1021

больной РЩЖ, из них 50 пациентов с местно-распространенным РЩЖ (Т4a-4b N0-1b M0-1), что составило 4,9% от всех больных. Пациентам, кроме стандартных методов обследования (УЗИ щитовидной железы, шеи и органов брюшной полости, тонкоигольная аспирационная пункционная биопсия с цитологическим исследованием, гормональные исследования, рентгенография органов грудной полости и т. д.), проводились спиральная компьютерная томография и магнитно-резонансная томография (1,5 Тл) органов шеи и верхнего средостения, доплерография магистральных артерий шеи, компьютерная ангиография артерий шеи, фиброларинготрахеоскопия, фиброэзофагоскопия для определения распространения опухоли в соседние органы, сосуды шеи, верхнее средостение.

У больных исследуемой группы выявлено прорастание в верхние дыхательные пути в 33 случаях, в яремную вену 17 случаев, пищевод 7 случаев, предпозвоночную фасцию 6 случаев, в верхнее средостение 21 случай, общую сонную артерию 3 случая, в том числе и комбинированное распространение. У 22 пациентов имел место дооперационный односторонний или двухсторонний парез гортани, за счет сдавления или прорастания опухоли в возвратный нерв, а у 12 пациентов обтурация опухолью верхних дыхательных путей со стенозом 2–3 степени. Метастазирование в регионарные лимфатические узлы имело место у 41 пациента (82,0%), отдаленные метастазы в легких у 5 пациентов (10,0%). Высокодифференцированный рак был у 35 пациентов (70,0%), медуллярный у 9 (18,0%), недифферен-

цированный у 6 больных (12,0%).

У 14 пациентов с условно неоперабельными раками T4b (прорастание предпозвоночной фасции, сонной артерии, значительном распространении в средостение) проведена неoadъювантная полихимиотерапия (ПХТ) по схеме TPF, а у 6 пациентов, с магистральным типом кровоснабжения местно-распространенной первичной опухоли, суперселективным внутриартериальным способом. Под контролем ангиографии по методу Сельдингера селективно катетеризировались верхняя гортанная артерия или щито-шейный ствол, в зависимости от типа кровоснабжения опухоли. Курс полихимиотерапии проводился по схеме TPF: паклитаксел 175 мг/м², цисплатин 70 мг/м², фторурацил 500 мг/м², а в 2 случаях проведено 2 курса. Получен регресс опухоли от 10 до 50%, и все пациенты радикально прооперированы с последующим лучевым лечением, а в 2 случаях недифференцированного рака химиолучевым лечением. Скрининг больных проводился на протяжении 5-ти лет.

Необходимо отметить, что больший регресс опухоли получен при проведении селективной внутриартериальной ПХТ в среднем 27%, по сравнению с системной ПХТ – 19%, хотя учитываемая немногочисленность групп, различные гистологические типы опухолей объективный вывод сделать трудно.

Результаты и обсуждение

Всем пациентам проведено комбинированное лечение, включающее в себя расширенную тиреоидэктомию с профилактической или модифицированной передне-боковой или двухсторонней диссекцией шеи, при поражении внутренней яремной вены операцией Крайля. У больных со значительным распространением опухоли в верхнее средостение проводилась верхняя стернотомия. При распространении в верхние дыхательные пути проведены окончательные (передне-боковые) или циркулярные резекции трахеи и (или) гортани, с трахеопексией, реконструкцией верхних дыхательных путей, первичной пластикой или с наложением трахео- или трахеоларингостом и замещением дефекта аутоотрансплатата из кожно-жирового лоскута. У больных с прогнозируемым парезом гортани одномоментно проведена латерофиксация парезной голосовой складки со стороны инвазии верхних дыхательных путей для предотвращения послеоперационного стеноза гортани. У 2 пациентов с практически тотальным поражением гортани проведены ларингэктомии, в одном случае с трахео-фарингеальным шунтированием. У двух пациентов с «обрастанием» опухолью общей сонной артерии, совместно с сосудистыми нейрохирургами, проведена резек-

ция последней с одномоментным протезированием. В случаях поражения опухолью пищевода проводилась резекция пораженных участков с первичной эзофагопластикой, в том числе и циркулярная с наложением анастомоза конец в конец. В одном случае значительного поражения пищевода совместно с абдоминальными хирургами проведена экстирпация пищевода по Савиных с одномоментной гастрозофагопластикой.

В период до 2 месяцев, после хирургического лечения, пациентам проведено одномоментное или поэтапное пластическое закрытие трахеостомы или трахеоларингостомы местными тканями. У всех больных субкомпенсирована голосовая функция, разделительный механизм при глотании. Дыхание через естественные пути восстановлено у всех пациентов, кроме ларингэктомированных больных.

В послеоперационном периоде при высокодифференцированных формах рака всем больным проводилась супрессивная терапия левотироксином в дозе необходимой для поддержания тиреотропного гормона 0,1–0,3 мкМЕ/мл, а также один или несколько лечебных курсов радиоактивным йодом 131 (150–200 мCi). При медуллярном, низкодифференцированном и йодрезистентном высокодифференцированном раке лечебный курс ДГТ (СОД 60–80 Гр), в некоторых случаях вместе с химиотерапией. В течение 5 лет диагностическое радиойодсканирование, контроль тиреоглобулина, кальцитонина в случае медуллярного рака, УЗИ, КТ, МРТ исследования по необходимости.

Показатель 3-х летней выживаемости составил 80,0% (40 пациентов), рецидивы отмечались у 23 пациента (46,0%), в виде рецидивов местно и в регионарные лимфатические узлы у 16 пациентов, в легкие и кости у 11 пациентов, комбинированные у 4 пациентов. Этим больным проводились повторные хирургические вмешательства, лучевое лечение радиойодом, паллиативные курсы химиотерапии. У всех больных кроме ларингэктомированных субкомпенсирована голосовая функция, восстановлена дыхательная функция через естественные пути.

Выводы

Лечение местно-распространенного РЩЖ (T4) должно быть комбинированным. При условно неоперабельной первичной опухоли (T4b) целесообразно проведение неoadъювантной полихимиотерапии по схеме TPF, а при магистральном типе кровоснабжения внутриартериальным селективным способом. Хирургическое лечение должно быть максимально радикальным при необходимости с резекциями верхних дыхательных путей, сонной артерии, пищевода, операции Крайля и стернотомией.

І. В. Дейнеко¹, С. Н. Тимчук¹, А. В. Ковтуненко², В. А. Кравченко¹, С. П. Меренкова¹

¹ Дніпропетровська обласна клінічна лікарня ім. І. І. Мечникова

² Дніпропетровська державна медична академія

КОМПЛЕКСНИЙ ПІДХІД ДО ДІАГНОСТИКИ ТА КОМБІНОВАНОГО ЛІКУВАННЯ МІСЦЕВО-ПОШИРЕНОГО РАКУ ЩИТОВИДНОЇ ЗАЛОЗИ Т4

У відділенні ендокринної хірургії обласної клінічної лікарні ім. І. І. Мечникова проведено комбіноване лікування 50 пацієнтів з місцево-поширеним раком щитовидної залози Т4. При пухлині Т4b проводилася неoad'ювантна поліхіміотерапія, для переводу пухлини в операбельну форму. Всім хворим проведено розширені радикальні хірургічні втручання, різні види післяопераційного променевого або хіміопроменевого лікування. Підвищено ефективність лікування в цій групі хворих: показник трирічної виживаності склав 80,0%, рецидиви захворювання 46,0%.

Ключові слова: місцево-поширений рак щитовидної залози Т4, комбіноване лікування, неoad'ювантна поліхіміотерапія, розширені радикальні хірургічні втручання.

I. V. Deyneko¹, S. N. Timchuk¹, A. V. Kovtunencko², V. A. Kravchenko¹, S. P. Merenkova¹

¹ Dnipropetrovsk Regional Clinical Hospital. I. I. Mechnikov

² Dnipropetrovsk State Medical Academy

AN INTEGRATED APPROACH TO THE DIAGNOSTICS AND COMBINED TREATMENT OF THE LOCALSPREAD THYROID CANCER T4

In the Department of Endocrine Surgery of Mechnikov's Regional Hospital there was held a combined treatment of 50 patients with locally advanced thyroid cancer T4. The neoadjuvant chemotherapy was carried for transfer T4b tumors in the resectable form. All patients have undergone extensive radical surgery, various types of postoperative radiation or chemotherapy. The effectiveness of treatment in this group of patients increased: the indicator of 3-year survival is 80,0%, disease relapses are 46,0%.

Keywords: locally advanced thyroid cancer T4, combination therapy, neoadjuvant chemotherapy, extensive radical surgery.

В. И. Десятерик, С. П. Михно, Л. Н. Полищук, В. В. Малунюв
Днепропетровская государственная медицинская академия

ШЕЙНО-ЗАГРУДИННЫЙ ЗОБ: КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ И ДИАГНОСТИЧЕСКО-ЛЕЧЕБНЫЙ АЛГОРИТМ

Проведен анализ результатов хирургического лечения 381 пациента с шейно-загрудинной локализацией зоба. Определены основные клинические проявления данной локализации зоба, диагностические критерии инструментальной диагностики. Предложены диагностические и лечебные алгоритмы, а также меры по улучшению ранней диагностики.

Ключевые слова: шейно-загрудинный зоб, клинические проявления, хирургическое лечение.

Актуальной проблемой тиреоидной хирургии является хирургическое лечение зобов больших размеров с шейно-загрудинной локализацией. В структуре тиреоидной патологии такая форма зоба составляет от 4–16% до 16–37%. Пациенты с шейно-загрудинной локализацией зоба как правило имеют длительный анамнез заболевания и связанные с этим осложнения: наличие компрессионного синдрома, сопутствующую патологию сердечно-сосудистой и легочной систем, многообразие клинических проявлений. Эти проблемы обуславливают трудности в выборе оптимальной диагностической и лечебной тактики, а также более частое развитие послеоперационных осложнений.

Цель исследования: проанализировать результаты лечения пациентов с зобами больших размеров и шейно-загрудинным расположением, выработать рациональную диагностическую и лечебную программы для более раннего их выявления и коррекции с привлечением врачей общей практики.

Материал и методы

Проведен анализ хирургического лечения 1152 пациентов с различными формами зоба, оперированных на базе клинической больницы № 2 города Кривого Рога за период 2002–2012 гг. Диагностическая программа включала в себя: общеклиническое и биохимическое исследование крови, определение уровней гормонов щитовидной железы в крови, ультразвуковое исследование (УЗИ) щитовидной железы и голосовых связок, УЗИ сосудов шеи, обзорную рентгенограмму грудной клетки, компьютерную томографию шеи и средостения, ларингоскопию, электрокардиографическое исследование, исследование функции внешнего дыхания (ФВД). Степень шейно-загрудинного расположения зоба определяли по классификации А. Ф. Романчишена.

Результаты и обсуждение

Наличие шейно-загрудинной локализации зоба установлено у 381 (33%) пациента, среди них большую часть 351 (92,1%) составили женщины и лишь 30 (7,9%) – мужчины. Возраст пациентов варьировал от 18 до 83 лет, при этом подавляющее большинство составила возрастная группа от 60 лет и старше – 134 (35,2%). У 274 (71,9%) пациентов диагностирован узловой зоб, у 107 (28,1%) – токсический зоб.

Степень шейно-загрудинного расположения зоба определяли путем комплексной оценки клинического, инструментального обследования и данных интраоперационной ревизии. При этом было установлено наличие первой степени у 33 (8,7%), второй – у 109 (28,6%), третьей – у 213 (55,9%), четвертой – у 24 (6,3%), пятой – у 2 (0,5%) пациентов. При ретроспективном анализе анамнеза развития зобной болезни у исследуемой группы пациентов по данным опроса, изучения амбулаторных карт, историй болезни, протоколов операций установлено преобладание так называемого вторичного загрудинного зоба, характерной особенностью которого является длительный период развития и постепенное смещение части щитовидной железы за грудину. По нашим данным такая форма имела место у 380 (99,7%) пациентов, со средней продолжительностью заболевания $7,2 \pm 0,6$ года. Первичный загрудинный зоб, источником которого является эктопированная тиреоидная ткань не связанная со щитовидной железой обычной шейной локализации, диагностирован у одной пациентки. У 154 (40,4%) пациентов зобная болезнь диагностирована после длительного и безуспешного обследования и лечения клинических синдромов, которые одновременно являлись и следствием шейно-загрудинной локализации ЩЖ и «маскировались» под различные заболевания дыхательной и сердечно-сосудистой систем.

Проявление шейно-загрудинного зоба характеризовалось преобладанием признаков компрессионного синдрома со специфическими жалобами, клиническими данными и инструментальным подтверждением. Так, 352 (92,4%) пациентов предъявляли жалобы на наличие «чувства комка» в области шеи, усиливающиеся при изменении положения головы, приеме плотной пищи. У 103 (27%) пациентов наблюдался периодический кашель, особенно в горизонтальном положении туловища или незначительной компрессии шеи одеждой. Нарушения фонации различной степени наблюдалось у 19 (5%) пациентов. Среди клинических проявлений преобладали симптомы деформации шеи, усиление сосудистого рисунка на коже шеи и передней грудной стенки.

Основным объективным подтверждением шейно-загрудинного зоба является инструментальная диагностика, среди которой первое место занимает УЗИ шеи. Обязательным условием ультрасонографии при этом является выполнение исследования на экспертном уровне, полипозиционное исследование ЩЖ с изменением положения пациента, комплексное применение датчиков с нестандартной рабочей частотой для поверхностных структур (при больших размерах ЩЖ), доплерография сосудов шеи, оценка подвижности голосовых связок, степени смещения трахеи относительно оси шеи, возможности визуализации нижних полюсов ЩЖ и степени их подвижности. Целесообразность такого комплекса УЗИ подтверждает факт наличия у 42 (11%) пациентов исследуемой группы нарушения подвижности голосовых связок, подтвержденных ларингоскопией, на дооперационном этапе, что послужило важной информацией в тактическом и деонтологическом плане. Объем ЩЖ в данной группе пациентов варьировал от 40 до 108 кубических сантиметров.

Компьютерная томография с контрастным усилением применена у 106 (27,8%) пациентов с 3–4 степенью загрудинного расположения, для уточнения локализации, степени распространения зоба, возможной инвазии в окружающие структуры. При выраженном компрессионном синдроме с целью выбора операционного доступа применяли методику определения обтурации верхней грудной апертуры.

Радикальным методом лечения зоба с шейно-

загрудинным расположением является хирургический. У 369 (96,9%) пациентов при хирургическом лечении шейно-загрудинного зоба применена цервикотомия по Кохеру с односторонним или двусторонним пересечением предтрахеальных мышц – 263 (71,3%). Показанием к ее применению были ультразвуковые критерии подвижности ЩЖ. Цервикотомия со стернотомией применена у 10 (2,6%) пациентов с фиксированным зобом 3–4 степени. При этом преимущество отдавали продольно-поперечной (Г-образной) стернотомии, которая обеспечивала удовлетворительную функциональную стабильность грудной стенки. Цервикотомия в сочетании с боковой торакотомией применена у 2 (0,5%) пациентов с пятой степенью загрудинного зоба. Тиреоидэктомию при этом начинали с пересечения перешейка, этапную мобилизацию ЩЖ выполняли с применением современных гемостатических технологий для достижения адекватного гемостаза, ложе удаленной ЩЖ дренировали активным дренажом. Интраоперационные осложнения в виде кровотечения из тиреоидных сосудов при мобилизации ЩЖ наблюдалось у 7 (1,8%). Послеоперационные осложнения развились у 14 (3,7%). Из них: 2 (0,5%) – локальный остеомиелит грудины; 1 (0,3%) – кровотечение из ложа ЩЖ в послеоперационном периоде; 6 (1,6%) – гипопаратиреоз; 5 (1,3%) – односторонний парез возвратного нерва. Летальных случаев не наблюдалось. В сравнении результатов хирургического лечения пациентов с обычным шейным расположением ЩЖ послеоперационные осложнения наблюдались у 0,75% пациентов.

Выводы

Проведенный анализ подтверждает актуальность проблемы ранней диагностики и своевременности хирургического лечения зобов с шейно-загрудинной локализацией. С этой целью необходимо более глубокое ознакомления врачей первичного звена и смежных специальностей (отоларингологов, пульмонологов, неврологов, кардиологов) с особенностями клинического проявления и диагностического алгоритма шейно-загрудинных зобов. Своевременное и адекватное выполнение хирургического вмешательства является единственным радикальным методом лечения данной тиреоидной патологии.

Стаття надійшла до редакції: 04. 08. 2013

В. І. Десятерик, С. П. Міхно, Л. Н. Поліщук, В. В. Малунів
Дніпропетровська державна медична академія

ШИЙНО-ЗАГРУДИННИЙ ЗОБ: КЛІНІЧНІ ПРОЯВИ ТА ДІАГНОСТИЧНО-ЛІКУВАЛЬНИЙ АЛГОРИТМ

Проведений аналіз результатів хірургічного лікування 381 пацієнта з шийно-загрудинною локалізацією зобу. Визначені основні клінічні прояви даної локалізації зобу, діагностичні критерії інструментальної діагностики. Запропоновані діагностичні та лікувальні алгоритми, а також заходи з покращення ранньої діагностики.

Ключові слова: шийно-загрудинний зоб, клінічні прояви, хірургічне лікування.

V. I. Desyaterik, S. P. Mikhno, L. N. Polischuk, V. V. Malunov
Dnipropetrovsk State Medical Academy

CLINICAL MANIFESTATION, ASSESSMENT AND TREATMENT ALGORITHM OF THE NECK AND SUBSTERNAL GOITER

The retrospective evaluation of the surgical treatment results of 381 patients with the intrathoracic goiter. Verification of the main clinical sings and criteria of the instrumental methods of assessment for the disease. Also we offer assessment and treatment algorithms as well as measures needed for the improving the early exposure.

Keywords: mediastinal goiter, clinical manifestation, surgical treatment.

В. Н. Дубовик, Ю. И. Караченцев, В. В. Хазиев, И. А. Лях, И. В. Гонкалова
Институт проблем эндокринной патологии им. В. Я. Данилевского НАМН Украины, Харьков

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАПИЛЛЯРНОГО РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Проведено изучение отдаленных результатов комплексного лечения папиллярного рака щитовидной железы у 80 больных в сроки от 5 до 20 лет. Оперативное лечение проводилось по органосохраняющим методикам, в послеоперационном периоде больные получали как радиоiodотерапию, так и гамматерапию, ряд пациентов лучевых методов лечения не получал. Полученные результаты свидетельствуют о высокой эффективности такого комплексного лечения. Отсутствие признаков пролонгирования злокачественного процесса со стороны лимфатической системы шеи заставляет усомниться в целесообразности обязательного выполнения профилактической центральной лимфодиссекции.

Ключевые слова: папиллярный рак, щитовидная железа, лечение.

Рак щитовидной железы составляет около 3% от всех злокачественных опухолей, при этом является наиболее распространенной злокачественной опухолью органов эндокринной системы. Доля же папиллярного рака в общей структуре злокачественных заболеваний щитовидной железы достигает 80%. В настоящее время принята следующая тактика лечения папиллярного рака щитовидной железы (ПРЩЖ): оперативное лечение в объеме тиреоидэктомии с обязательной центральной лимфодиссекцией и боковой лимфодиссекцией шеи по показаниям, радиоiodотерапия и пожизненная супрессивная гормональная терапия. Недостатками такой схемы являются специфические осложнения расширенного хирургического вмешательства (парезы гортани и гипокальциемия), тяжелый гипотиреоз в период подготовки к лучевому лечению, а также осложнения со стороны сердечно-сосудистой и костной системы вследствие длительного применения супрессивных доз тиреоидных гормонов. Однако в недалеком прошлом в нашей стране были приняты другие подходы к лечению ПРЩЖ. Хирургическое лечение выполнялось по органосохраняющим методикам, диссекция шеи производилась только при клинически выраженной лимфаденопатии, лучевое лечение ограничивалось курсом гамматерапии, гормональная терапия проводилась не только в супрессивном, но и в заместительном режиме. Такая схема была достаточно эффективной, при этом отличалась незначительным количеством специфических осложнений. Поэтому важно оценить отдаленные результаты лечения ПРЩЖ по такой схеме.

Цель исследования: оценка отдаленных результатов комплексного (операция по органосохраняющим методикам, лучевая гамматерапия, гормональная тиреоидная терапия) лечения ПРЩЖ.

Материал и методы

Группа из 80 больных папиллярным раком щитовидной железы, оперированных в клинике в период с 1991 по 2007 годы. Срок наблюдения составлял от 5 до 20 лет. Использовались клинические, гормональные, патоморфологические методы.

Результаты и обсуждение

Было показано, что ПРЩЖ у женщин встречается в 4,3 раза чаще, чем у мужчин (65 и 15 соответственно). Средний возраст больных с патологией ПРЩЖ был практически одинаков, как у женщин, так и у мужчин (43,9 и 44 года соответственно). Аденокарциномы диагностировались у 64% больных, фолликулярный вариант папиллярного рака у 18%, папиллярный рак из цилиндрических клеток – 14% и папиллярный микроскопический рак (склерозирующая микрокарцинома) был обнаружен в 4% случаев у женщин. Анализ объема оперативного вмешательства у больных ПРЩЖ показал, что большинство из них были прооперированы по органосохраняющим методикам. Среди 80 больных только у 10 (12,5%) была выполнена тиреоидэктомия, объем других 70 (87,5%) операций составлял: субтотальная резекция всей железы (24%) или одной ее части (53,5%), гемитиреоидэктомия (10%). У 10 больных операция дополнялась различными видами лимфодиссекции в связи с клинически выраженной шейной лимфаденопатией. По современным подходам, такой объем операций не соответствует принципу радикальности, поскольку оставляет тиреоидную паренхиму и не дает возможности в большинстве случаев проводить радиоiodотерапию и послеоперационный монито-

ринг. Из 80 больных различные виды лучевого лечения получило 61 человек (76,25%). Из них 48 больных (60%) лечились с помощью дистанционной гамма-терапии на ложе щитовидной железы и пути лимфооттока, 13 больных (16,25%) пролечено радиоактивным йодом (от 1 до 6 курсов), у 19 человек (23,75%) лучевые методы лечения не применялись. Однако, анализ данных УЗИ, проведенного в отдаленном послеоперационном периоде показывает, что с течением времени объем тиреоидной остаточной ткани значительно уменьшается. Так, по протоколам операций, объем ЩЖ после субтотальной резекции составил 4–6 см³, а доли железы – 2–3 см³. На момент обследования медиана остатка ЩЖ соответствовало 0 см³ для фолликулярного варианта ПРЩЗ и микрокарциномы и приближалась к минимальным цифр в других случаях (1,02 см³ для аденокарциномы и 0,1 см³ для ПРЩЗ из цилиндрических клеток). Увеличенные лимфатические узлы шеи не обнаружены ни у одного пациента.

Максимальные объемы культей щитовидной железы (14,7–27,3 см³) наблюдались в случаях рецидивирования опухолевого процесса, как доброкачественного, так и злокачественного, в четырех случаях (5%). Все случаи выявленных рецидивов наблюдались на фоне гипотиреоза вследствие недостаточного употребления или вообще отказа от тиреоидных гормональных препаратов (уровень ТТГ от 5,3 до 13,5 мкМЕ/мл). Гистологически у всех этих четырех больных ранее верифицировалась папиллярная аденокарцинома щитовидной железы размерами от 1,0 до 3,0 см (T1b-T2 стадии). Проведенное обследование этих больных с помощью ТАПБ в двух случаях позволило заподозрить рецидив злокачественного процесса (тиреоидных эпителий с

признаками атипии), в двух случаях показало рецидив коллоидного зоба. Двое больных с подозрением на малигнизацию были прооперированы. При заключительном гистологическом исследовании после повторной операции у одного больного диагностирован ПРЩЗ, T2N0M0, аденокарцинома. Больной в дальнейшем направлен на радиоiodотерапию. У другой пациентки обнаружена фолликулярная аденома ЩЖ, узлы коллоидного зоба.

Выводы

Преобладающим гистологическим подтипом ПРЩЖ в нашем наблюдении являлась аденокарцинома.

Схема лечения больных ПРЩЗ (хирургическое лечение в органосохраняющие объеме с последующей лучевой терапией и применением тиреоидных препаратов), которая применялась в недавнем прошлом, показала эффективность, которая в нашем исследовании равна 98,75% (один случай рецидива злокачественной опухоли из 80).

Уменьшение объема культей щитовидной железы в послеоперационном периоде можно объяснить процессами склерозирования и рубцевания вследствие операционной травмы и лучевого тиреоидита. В этих случаях даже повышенный уровень ТТГ стимулирует рост остаточной тиреоидной ткани лишь в единичных случаях.

Отсутствие признаков пролонгирования процесса со стороны лимфатической системы шеи на протяжении 5–20 лет после операции у 80 больных заставляет усомниться в целесообразности выполнения профилактической центральной лимфодиссекции.

Стаття надійшла до редакції: 04. 08. 2013

В. Н. Дубовик, Ю. І. Караченцев, В. В. Хазієв, І. А. Лях, І. В. Гопкалова
Інститут проблем ендокринної патології ім. В. Я. Данилевського НАМН України, Харків

ВІДДАЛЕНІ РЕЗУЛЬТАТИ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПАПІЛЯРНОГО РАКУ ЩИТОВИДНОЇ ЗАЛОЗИ

Проведено вивчення віддалених результатів комплексного лікування папілярного раку щитовидної залози у 80 хворих у строки від 5 до 20 років. Оперативне лікування проводилося за органозберігаючими методами, в післяопераційному періоді хворі отримували як радіоiodотерапію, так і гамма-терапію, ряд пацієнтів променевих методів лікування не отримували. Отримані результати свідчать про високу ефективність такого комплексного лікування. Відсутність ознак пролонгування злоякісного процесу з боку лимфатичної системи ший змушує засумніватися в доцільності обов'язкового виконання профілактичної центральної лимфодиссекції.

Ключові слова: папілярний рак, щитовидна залоза, лікування.

V. N. Dubovik, Yu. I. Karachentsev, V. V. Khaziev, I. A. Lyah, I. V. Gopkalova
Institute of Problem Endocrine Pathology V. Ya. Danilevsky NAMS of Ukrain, Kharkov

A REMOTE RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF PAPILLAR THYROID CANCER

The study of long-term results of combined treatment of papillary thyroid cancer in 80 patients in a period of 5 to 20 years. Surgical treatment was performed on the organ-preserving procedures, in the postoperative period patients received radioiodine as well as gammaterapiyu, a series of radiation treatments for patients did not receive. The results indicate the high efficiency of this combined treatment. No evidence of prolongation of the process of the lymphatic system neck casts doubt on the appropriateness of the mandatory preventive central lymph node dissection.

Keywords: papillary carcinoma, thyroid gland, treatment.

С. Н. Завгородний¹, С. О. Вильховой², О. С. Доля³, Н. Н. Поляков¹

¹ Запорожская медицинская академия последипломного образования МЗ Украины

² Запорожский государственный медицинский университет

³ Городская клиническая больница экстренной и скорой медицинской помощи, Запорожье

ВЫЯВЛЯЕМОСТЬ РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ ПО ПОВОДУ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ ЗОБА

Приведены данные о частоте выявляемости «случайного» рака щитовидной железы среди 724 пациентов оперированных по поводу узлового зоба, диффузного токсического зоба, аутоиммунного тиреоидита и установленной до операции по данным тонкоигольной аспирационной пункционной биопсии карциномы щитовидной железы. «Скрытый» РЩЖ выявлен в 6,2% случаев от общего количества больных прооперированных по поводу различной патологии ЩЖ и в 23,4% из всей группы пациентов с карциномой ЩЖ.

Ключевые слова: щитовидная железа, зоб, рак.

Актуальность проблемы диагностики и лечения рака щитовидной железы (РЩЖ) в настоящее время не вызывает сомнений, т. к. адекватное лечение I–II стадии данного заболевания обеспечивает 10-летнюю выживаемость у 92,7–96% больных. В последние годы отмечена тенденция к росту заболеваемости злокачественными опухолями щитовидной железы (ЩЖ). По данным ВОЗ, за последние 20 лет заболеваемость тиреоидным раком возросла в 2 раза и составляет от 0,5 до 3,5% всех регистрируемых злокачественных новообразований.

По мировым данным, частота РЩЖ составляет 20–80 случаев на 100 тыс. населения в год, смертность – 5 на 1 млн. населения за год. В Украине регистрируется около 2500 новых случаев ежегодно, смертность составляет 10–12 на 1 млн. населения.

В Украине актуальность проблемы РЩЖ многократно возросла после аварии на Чернобыльской АЭС. «Реализация» радиационно-индуцированных РЩЖ в облученной популяции продолжается около 30–40 лет. «Йодному удару» в большей или меньшей степени подверглось около 6 млн. человек, проживавших в загрязненных районах. Из них примерно 1,5–2 млн. были на момент возможного облучения моложе 18 лет, т. е. в той возрастной группе, для которой риск развития РЩЖ максимален.

Большинство отечественных и зарубежных исследователей неуклонный рост заболеваемости РЩЖ связывают как с истинным увеличением числа заболевших за счет неблагоприятного воздействия факторов внешней среды, так и с улучшением диагностики этой патологии. Ведь современное УЗИ позволяет выявлять непальпируемые очаги опухолевого роста до 2–3 мм в диаметре и увеличивает вероятность обнаружения

узловых образований в ЩЖ при профилактических осмотрах.

Различная патология ЩЖ широко распространена среди населения многих стран. Частота данной патологии составляет 8% взрослого населения земного шара и она ежегодно возрастает.

В качестве одного из основных риск-факторов развития РЩЖ большинство исследователей выделяют доброкачественные изменения этого органа. Приводятся следующие аргументы: 1) РЩЖ чаще встречается в очагах зобной эндемии; 2) Раковая опухоль часто бывает в сочетании с аденомой или зобом в одной и той же доле ЩЖ; 3) В пролиферирующих участках тиреоидного эпителия наблюдается нарушение нормальной жизнедеятельности клеток с развитием инвазивной опухоли.

При узловом зобе возникновение РЩЖ наблюдается в 10–21,7%, а при наличии множественных узлов – в 2–7% случаев. Возможность развития рака в токсическом зобе составляет 1–23,5%. Существует опасность развития рака также на фоне аутоиммунного тиреоидита.

Данные аутопсийных исследований свидетельствуют, что от 12 до 43,5% населения, у которых при жизни не было выявлено патологию ЩЖ, имеют «скрытые» микрокарциномы в ней.

К настоящему времени в Украине по причине различных заболеваний ЩЖ проводят 1,69 операций на 10 тыс. населения в год.

Большинство случаев раннего выявления онкопатологии ЩЖ является гистологической находкой при плановом исследовании ткани ЩЖ, удаленной по поводу предполагавшегося доброкачественного заболевания, т. н. «случайные» раки.

Цель исследования: изучить частоту выявляемости «скрытого» РЩЖ на фоне различных форм зоба.

Матеріал и методи

Проанализированы данные о выявляемости РЩЖ при операциях по поводу различных форм зоба выполненных в отделении трансплантации с койками эндокринной хирургии КУ «ЗОКБ» и отделении хирургии ЗОЦЭМиСП в период 2009–2012 гг.

За данный период произведено 724 оперативных вмешательства у больных с различной тиреоидной патологией, из них 192 (26,5%) по поводу РЩЖ.

В 2009 г. из 152 больных, по поводу РЩЖ оперировано 25 (16,4%) пациентов, в 2010 г. из 188 больных – 49 (26,1%), в 2011 г. из 204 пациентов – 55 (27,0%), в 2012 г. из 180 больных – 63 (37,0%) с карциномой ЩЖ.

До операции всем больным выполнялось УЗИ ЩЖ, исследование гормонального тиреоидного статуса, тонкоигольная аспирационная пункционная биопсия (ТАПБ) узловых образований ЩЖ.

Препараты удалённой ЩЖ подвергались патогистологическому исследованию, при необходимости проводилось иммуногистохимическое исследование.

Всем больным с карциномой ЩЖ в послеоперационном периоде, как один из компонентов лечения, назначалась супрессивная доза препаратов левотироксина и при наличии показаний проводилась радиойодабляция ¹³¹I остаточной тиреоидной ткани.

Результаты и обсуждение

Из 192 больных с РЩЖ у 45, что составило 23,4%, карцинома была обнаружена только при патогистологическом исследовании, это составило группу т. н. «случайных» или «скрытых» раков.

В 2009 г. из 25 больных с РЩЖ у 16 (64,0%) он был «скрытым», в 2010 г. из 49 больных – у 12 (24,5%), в 2011 г. из 55 – у 14 (25,6%), в 2012 г. из 63 – у 3 (4,8%)

Из 45 пациентов со «случайной» карциномой ЩЖ женщин было 40 (88,9%), мужчин – 5 (11,1%).

Возраст больных от 22 до 84 лет, средний возраст – 53,7 года.

По диагнозу, установленному до операции больные распределились следующим образом: узловой эутиреоидный зоб – 36 пациентов (80,0%), диффузный токсический зоб (ДТЗ) – 7 больных (15,6%), аутоиммунный тиреоидит (АИТ) – 2 (4,4%). При узловом эутиреоидном зобе одностороннее поражение было у 10 больных (27,8%), двухстороннее – у 26 (72,2%).

Период времени, на протяжении которого пациенты знали о наличии у них патологии ЩЖ составлял от 1 месяца до 50 лет, в среднем 70,2

месяцев, т. е. около 6-ти лет.

По степени увеличения ЩЖ – I степень в 4 (8,9%) случаях, II степень у 14 (31,1%) больных, III степень у 20 (44,4%) пациентов, IV степень у 6 (13,3%) больных, V степень у 1 (2,2%).

Учитывая данные УЗИ ЩЖ размеры выявленных при его проведении узлов были от 2 до 40 мм. Объём долей, в которых визуализировались узловы образования варьировал от 4,0 до 158,2 см³, составив в среднем 33,8 см³.

Анализируя данные дооперационных гормональных исследований акцентировали внимание на уровне тиреоглобулина (ТГ), как онкомаркера поражения ЩЖ и тиреотропного гормона (ТТГ), учитывая наличие пациентов с тиреотоксикозом. Определение уровня кальцитонина по различным причинам выполнялось не всем пациентам, поэтому в результаты исследования эти данные не включены.

Уровень ТГ (норма – 0–78 нг/мл) составлял от 4,36 до 5494 нг/мл, в среднем – 459,8 нг/мл, при этом его значения находились в пределах нормы у 12 (26,7%) больных, а превышали допустимые значения у 33 (73,3%) пациентов, что указывает на целесообразность учёта его уровня до операции для планирования объёма оперативного вмешательства в пользу его расширения с целью радикальности.

Уровень ТТГ (норма – 0,4–4,0 мкМЕ/мл) варьировал от 0,005 мкМЕ/мл (при тиреотоксикозе) до 6,05 мкМЕ/мл (при гипотиреозе на фоне АИТ) и составил в среднем 1,31 мкМЕ/мл. В пределах нормальных значений ТТГ был у 31 (68,9%) больного, ниже нормы – у 13 (28,9%) пациентов, превышал норму в 1 (2,2%) случае.

Из 45 больных, у 37 до операции проводилась ТАПБ узлов ЩЖ. Пунктировались от 1 до 3 узлов исходя из их количества, размеров и сонографических показаний для пункции. Не выполнялось данное исследование 6 пациентам с ДТЗ и у 2 больных, которые оперировались по поводу гиперпаратиреоза и интраоперационно были выявлены узловы образования в ткани ЩЖ.

По данным пункционной биопсии аденоматозный узел верифицирован в 13 (35,1%) случаях, фолликулярная аденома – в 8 (21,6%), фолликулярная неоплазия – 8 (21,6%), узловой зоб с кистозной дегенерацией – 7 (18,9%), АИТ с пролиферацией и атипией клеток фолликулярного эпителия – 4 (10,8%), некроз узла – 2 (5,4%).

У 45 пациентов выполнено 50 оперативных вмешательств, среди них тиреоидэктомий 33 (66,0%), гемитиреоидэктомий 10 (20,0%), тиреоидэктомий «завершающих» 5 (10,0%), резекций ЩЖ 2 (4,0%). Резекции железы выполнялись в случаях интраоперационной визуализации распространённости патологического процесса на окружающие ткани, невозможности дифференциации ткани ЩЖ от соседних анатомических структур и с целью устранения компрессионного

синдрома, т. е. носили паллиативный характер. «Завершающие» тиреоидэктомии выполнены 5 больным, которым первично была произведена гемитиреоидэктомия, но при гистологическом исследовании обнаружены карциномы ЩЖ размерами более 1 см.

Размеры злокачественного очага, выявленного при патогистологическом исследовании составляли от 1 до 25 мм, среди них микрокарцинома (размер опухоли до 10 мм) обнаружена в 24 (53,3%) случаях.

Морфологически папиллярный рак диагностирован у 31 (68,9%) больного, фолликулярный у 9 (20,0%) больных, лимфосаркома у 3 (6,7%) пациентов, медуллярная карцинома у 1 (2,2%) и анапластический рак так же у 1 пациента. Таким образом, высокодифференцированные формы РЩЖ (папиллярный и фолликулярный) были выявлены у 40 (88,9%) больных.

По TNM классификации РЩЖ (2003г.) учитывая критерий Т больные распределились следующим образом: Т1 – 33 (73,3%) случая, Т2 –

5 (11,1%), Т3 – 4 (8,9%), Т4 – 3 (6,7%). По стадии заболевания: I – 32 (71,1%) больных, II – 4 (8,9%) пациента, III – 4 (8,9%), IV – 5 (11,1%) больных.

Выводы

1. Ежегодно количество больных с РЩЖ в структуре тиреоидной патологии возрастает.

2. Скрытый РЩЖ выявлен в 6,2% случаев от общего количества больных прооперированных по поводу различной патологии ЩЖ и в 23,4% из всей группы пациентов с карциномой ЩЖ.

3. В группе пациентов со скрытым РЩЖ в 72,2% случаев он выявлен на фоне полинодозного двухстороннего зоба.

4. До операции повышенный уровень ТГ, как онкомаркера, отмечен у 73,3% пациентов с РЩЖ.

5. На фоне аденоматозных изменений в ЩЖ по данным ТАПБ, при патогистологическом исследовании карцинома выявляется в 56,7% случаев.

Стаття надійшла до редакції: 04. 08. 2013

С. М. Завгородній¹, С. О. Вільховой², О. С. Доля³, М. М. Поляков¹

¹ ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України»

² Запорізький державний медичний університет

³ Міська клінічна лікарня екстреної та швидкої медичної допомоги, Запоріжжя

ВИАВЛЕННЯ РАКУ ЩИТОВИДНОЇ ЗАЛОЗИ ПРИ ОПЕРАЦІЯХ З ПРИВОДУ РІЗНИХ ФОРМ ЗОБУ

Наведені дані про частоту виявлення «випадкового» раку щитовидної залози (РЩЗ) серед 724 пацієнтів оперованих з приводу вузлового зобу, дифузного токсичного зобу, аутоімунного тиреоїдиту та встановленої до операції за даними тонкоіголкової аспіраційної пункційної біопсії карциноми щитовидної залози (ЩЗ). «Випадковий» РЩЖ виявлений в 6,2% випадків від загальної кількості хворих, які були оперовані з приводу різної патології ЩЗ та в 23,4% зі всієї групи пацієнтів з карциномою ЩЖ.

Ключові слова: щитовидна залоза, зоб, рак.

S. N. Zavgorodnyi¹, S. O. Vilckhovoy², O. S. Dolya³, N. N. Polyakov¹

¹ Zaporizhzhia Medical Academy of Postgraduate Education Ministry of Health of Ukraine

² Zaporizhzhia State Medical University

³ City clinical hospital of emergency and ambulance, Zaporizhzhia

DETECTABILITY OF THYROID CANCER DURING THE OPERATIONS ON THE CASES OF DIFFERENT GOITER FORMS

The results of frequency of “hidden” thyroid cancer among 724 patients who passed through the operation on the case of goitre, diffuse toxic goitre and autoimmune thyroiditis and diagnosed before operation thyroid cancer due to the puncture aspiration biopsy are presented in the article. The “hidden” thyroid cancer is investigated in 6,2% of all cases with different forms of goitre and in 23,4% of the whole group of patients with thyroid cancer.

Keywords: thyroid gland, goiter, cancer.

М. Ф. Заривчацкий, Х. П. Палакян, Ю. А. Швецова, П. С. Лукин, Н. В. Лазуков
Пермская государственная медицинская академия им. акад. Е. А. Вагнера

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Изучено положительное влияние комплексного лечения гнойно-некротических осложнений синдрома диабетической стопы с включением внутривенных инфузий Тиогааммы, местного применения адгезивных повязок «Permafoam», поливалентного бактериофага «Секстафаг», внутритканевой электростимуляции аппаратом «ЭСП-03». Их применение позволило в 85,91% сохранить конечность.

Ключевые слова: сахарный диабет, синдром диабетической стопы, гнойно-некротические осложнения, тактика.

Количество больных сахарным диабетом (СД) неуклонно растет и к 2030 году, по данным Международной Диабетической Федерации, превысит 550 миллионов человек. Синдром диабетической стопы (СДС) осложняет течение сахарного диабета в 25% наблюдений, является основной причиной потери трудоспособности и летальности. Течение патологического процесса зависит от выраженности диабетической нейропатии, ангиопатии, возникающих гнойно-некротических осложнений. Важна оценка проходимости магистральных сосудов нижних конечностей. Лечение должно быть этапным и комплексным с участием подиатров, эндокринологов, ангиохирургов, хирургов гнойных отделений больниц.

Цель исследования: улучшение результатов лечения гнойно-некротических осложнений СДС путем использования комплексной диагностики, рациональной хирургической тактики, современных лекарственных препаратов.

Материал и методы

В 2004–2012 гг. в нашу клинику были госпитализированы 474 больных с СДС, из них 186 (39,24%) в отделение плановой хирургии, а 288 (60,76%) в отделение экстренной хирургии. Мужчин – 27,86%, женщин – 72,14%. Средний возраст пациентов – $65,7 \pm 12,63$ года. Длительность заболевания сахарным диабетом – $14,54 \pm 4,41$ года. Сахарный диабет 1 типа отмечен в 82,9%, 2 типа в 4,43%, впервые выявлен – в 12,66%.

Из 186 пациентов, госпитализированных в плановом порядке, трофические язвы имели место в 64,52%, гангрена пальца стопы – в 16,13%, гангрена дистального отдела стопы – в 8,06%, осложненная остеомиелитом трофическая язва – в 8,06%, флегмоной стопы – в 3,23%. Из 228 госпитализированных экстренно, флегмона стопы выявлена в 39,58%, гангрена дистального отде-

ла стопы в 13,54%, инфицированные раны стопы в 7,29%, остеомиелит костей стопы в 5,2%, инфицированный укус животного в 4,17%, нагноившаяся гематома в 3,13%.

При определении степени поражения тканей стопы использована классификация Е. Wagner (1979). Выполнялись ультразвуковая доплерография, цветное дуплексное картирование сосудов нижних конечностей, рентгенография и компьютерная томография стопы. Лабораторно контролировали состояние углеводного обмена, функцию почек, печени, признаки воспаления, интоксикации. Оценивали динамику заживления ран.

Пациенты разделены на две группы: основную и группу сравнения – по 234 и 240 соответственно. Обе группы пациентов сравнимы по гендерному признаку, возрасту, степени патологических изменений. Пациенты обеих групп получали традиционное лечение: метаболические препараты (препараты а-липоевой кислоты, витамины группы В), дезагреганты, антикоагулянты, ангиотропные препараты (низкомолекулярные гепарины, сулодексид, актовегин, ангиопротекторы), проводилась физическая разгрузка стопы, диетотерапия, суточная коррекция углеводного обмена. Применялись антибиотики широкого спектра действия, оказывающие действие, как на аэробы, так и на анаэробы. В последующем антибактериальную терапию корректировали с учетом выделенной микрофлоры и ее чувствительности к антимикробным препаратам.

В комплекс лечения пациентов основной группы дополнительно включали внутривенное введение препаратов тиоктоновой кислоты (Тиогаамма) с использованием усовершенствованной инфузионной системы, позволяющей предупредить потерю активности лекарственного средства. Местное лечение (некрэктомии, санации, пересадки аутокожи, мазь «Левомеколь») допол-

нялось адгезивними повязками (Permafoam). Для улучшения процессов заживления ран применялась внутритканевая электростимуляция аппаратом «ЭСП-03» с контролем выраженности нейропатических изменений (вибрационной, температурной, болевой чувствительности) с помощью аппарата «TSA II NeuroSensory Analyzer» (США). У 5 использована система для лечения ран отрицательным давлением Vivano с целью стимуляции пролиферации грануляционной ткани, непрерывной эвакуации экссудата.

Результаты и обсуждение

Дуплексное ангиосканирование сосудов нижних конечностей показало, что в 72,32% из-за выраженного поражения дистальных отделов магистральных артерий выполнение реваскуляризирующих операций было невозможно.

В основной группе обследованных высокие ампутации на уровне бедра выполнены в 8,06%, низкие ампутации на уровне стопы и голени в 4,03%, некрэтомии в 12,9%, вскрытие флегмоны в 6,45%, а в группе сравнения соответственно в 9,79%, 8,06%, 34,38% и 45,38%. Приведенные цифры свидетельствуют, что использован-

ный комплекс консервативных мероприятий позволил существенно сократить количество ампутаций.

Появление краевой эпителизации у обследованных основной группы, которым не выполнялись ампутации, отмечено через $9,3 \pm 0,4$ суток, полная эпителизация ран – через $26,2 \pm 0,7$ суток. При традиционном лечении появление краевой эпителизации отмечалось через $17,3 \pm 0,5$ суток, полная эпителизация происходила через $40,3 \pm 0,6$ суток. Различие между этими показателями в основной группе обследованных и в группе сравнения были существенными и статистически достоверными ($p < 0,001$).

Выводы

Сохранение пораженной конечности у больного с гнойно-некротическими осложнениями СДС возможно при восстановлении или существенном улучшении кровотока и купировании инфекционного процесса. Использование предложенного алгоритма лечения у больных с выраженным поражением дистальных отделов магистральных артерий позволило в 85,91% сохранить конечность.

Стаття надійшла до редакції: 25.07.2013

М. Ф. Заривчацкий, Х. П. Палакян, Ю. А. Швецова, П. С. Лукін, Н. В. Лазуки
Пермська державна медична академія ім. акад. Є. А. Вагнера

КОМПЛЕКСНЕ ЛІКУВАННЯ ГНІЙНО-НЕКРОТИЧНИХ УСКЛАДНЕНЬ СИНДРОМУ ДІАБЕТИЧНОЇ СТОПИ

Вивчено позитивний вплив комплексного лікування гнійно-некротичних ускладнень синдрому діабетичної стопи з включенням внутрішньовенних інфузій Тіогамми, місцевого застосування адгезивних пов'язок «Permafoam», полівалентного бактеріофага «Секстафаг», внутрішньотканинної електростимуляції апаратом «ЕСП-03». Їх застосування дозволило у 85,91% зберегти кінцівку.

Ключові слова: цукровий діабет, синдром діабетичної стопи, гнійно-некротичні ускладнення, тактика.

M. F. Zarivchatsky, H. P. Palakyan, Y. A. Shvetsova, P. S. Lukin, N. V. Lazukov
Perm State Medical Academy. E. A. Vagner

COMPLEX TREATMENT OF PURULENT-NECROTIC COMPLICATIONS OF DIABETIC FOOT

We have studied the positive effects of integrated treatment of necrotic complications of the diabetic foot with use of intravenous Tiogammy, topical adhesive bandages «Permafoam» and polyvalent bacteriophage «Sekstafag» and interstitial electrical apparatus «ESP-03». Their uses in 85,91% of patients allow saving limbs.

Keywords: diabetes, diabetic foot, purulent-necrotic complications, management.

Е. В. Калачев, А. Г. Бутырский, Н. В. Власов

Крымский государственный медицинский университет имени С. И. Георгиевского, Симферополь

ОСОБЕННОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ ПРИ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЯХ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

На 130 больных исследовали состав микрофлоры у больных с ранами и язвами. Отчетливо прослеживается тенденция к микст-инфекции. Обращает на себя внимание высокий процент оксациллин-резистентного *S. aureus* – до 40%. Выявлена высокая частота анаэробной микрофлоры при ГНО нейтропатической формы СДС. Показана важная роль местных антисептиков (пронтосан) в оскудении микробного пейзажа при лечении ГНО СДС.

Ключевые слова: синдром диабетической стопы, гнойно-некротические осложнения, микрофлора, антимикробная терапия, антисептики.

Возникновение гнойно-некротических осложнений (ГНО) при сахарном диабете (СД) может привести к утрате конечности или даже жизни. При наличии диабетических язв, инфицированных *Staphylococcus aureus*, риск смерти в течение 5 лет достоверно повышается. У большинства больных с синдромом диабетической стопы (СДС) в инфицированных ранах и язвах выявляется полимикробный состав, включающий 3 и более видов микроорганизмов. По данным О. А. Беляевой с соавт., *S. aureus* оказался резистентным к цефтриаксону (66,7%), линкомицину (75%), цiproфлоксацину (58,3%); *P. Aeruginosa* резистентна – к цефоперазону (100%), амикацину (66,6%), ванкомицину (89,9%), цiproфлоксацину (87,8%), имипенему (87,8%); *Enterobacteriaceae* резистентны к цефуроксиму (60%) и амикацину (80%). Вследствие высокой агрессивности и низкой чувствительности инфицированные поражения кожи при СДС имеют тенденцию к быстрому распространению и требуют активного хирургического лечения, которое часто заканчивается ампутациями. Поэтому роль локальной и системной антимикробной терапии невозможно переоценить.

Цель исследования: определить состав микрофлоры у больных с различными формами СДС и эффективность действия на них химических и биологических антисептиков.

Материал и методы

Материалом для бактериологического исследования служил экссудат, смывы с поверхности язвы и фрагменты инфицированной ткани. Экссудат и смывы окрашивали по Граму для ориентировочного решения вопроса об эмпирической АБТ. Для выявления анаэробной микрофлоры материал помещали в завальцованные пенициллиновые флаконы с транспортно-накопительной

средой, заполненные газовой смесью, состоящей из 10% водорода, 10% углекислого газа и 80% азота. Первичный посев материала производили на плотные и полужидкие среды для культивирования облигатных анаэробных неспорообразующих грамотрицательных бактерий и селективную среду для выделения бактериоидов. Культивирование анаэробов производили в анаэроостатах с палладиевым катализатором, заполненных газовой смесью, состоящей из водорода и углекислого газа, стимулирующего рост многих видов анаэробных неспорообразующих грамотрицательных бактерий. Контроль анаэробнобиоза в анаэроостатах осуществляли с помощью окислительно-восстановительного индикатора. Первичные посеы просматривали через 2 суток и далее каждые 1–2 дня. Продолжительность культивирования при отсутствии роста составила не менее 7 суток. Исследование анаэробов проводили на Республиканской СЭС. Для выявления аэробной и факультативно-анаэробной микрофлоры параллельно производили посевы на 5% кровяной агар, молочно-желточно-солевой агар, среду Эндо. Чувствительность микрофлоры к антибактериальным препаратам проводили с помощью набора дисков Института им. Пастера (С.-Петербург). Всего было выполнено 313 бактериологических исследований с идентификацией возбудителя и его чувствительности к 16 антибиотикам.

Результаты и обсуждение

Отличительной особенностью инфекции у больных с ГНО СДС является ее поливалентный характер, обусловленный присутствием как аэробных, так и анаэробных микроорганизмов. При всех формах СДС у 84,7% пациентов выделены аэробно-анаэробные ассоциации, которые включали облигатно-анаэробные неспорообразующие

бактерии – *Bacteroides fragilis*, *Peptococcus* spp., *Peptostreptococcus* spp., *Prevotella melaninogenica*, *Propionibacterium*. Из аэробов наиболее часто высеивались – *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*. Отчетливо прослеживается тенденция к микст-инфекции: в большинстве случаев отмечаются аэробно-анаэробные ассоциации. Наиболее часто встречались такие ассоциации, как *S. aureus*+*Peptostreptococcus* spp., *S. aureus*+*Peptococcus* spp., *S. epidermidis*+*Enterobacteria*+*Bacteria fragilis*. Также обращает на себя внимание высокий процент оксациллин-резистентного *S. aureus* – до 40%. У пациентов с нейропатической формой СДС без выраженной воспалительной реакции (хроническая рана) частота выделения анаэробов составила 63,7%, с острым прогрессирующим воспалением – 95,1%. Данные о характере микрофлоры в зависимости от стадии процесса обязательно учитывались при назначении антимикробной терапии. Сразу же следует сказать, что информации о чувствительности анаэробов к антибиотикам нам получить не удалось, поэтому лечение анаэробного компонента носит преимущественно эмпирический характер. Частота выделения отдельных видов микроорганизмов у больных с ГНО СДС представлена далее: *Staphylococcus aureus* – 53,1%, *Staphylococcus epidermidis* – 36,1%, *Staphylococcus haemolyticus* – 2,1%, *Streptococcus* spp. – 5,8%, *Enterococcus* spp. – 20,1%, *E. coli* – 11,5%, *Klebsiella* spp. – 3,1%, *Enterobacter* spp. – 1,9%, *Corynebacterium xerosis* – 16,1%, *Citrobacter* spp. – 3,8%, *Proteus* spp. – 15,6%, *Acinetobacter baumannii* – 1,2%, *Pseudomonas aeruginosa* – 18,8%, *Peptostreptococcus* spp. – 34,9%, *Peptococcus* spp. – 59,3%, *Bacteroides fragilis* – 58,2%, *Prevotella melaninogenica* – 58,7%, *Propionibacterium* spp. – 6,8%, *Fusobacterium* spp. – 4,9%, *Candida* spp. – 1,8%.

Схожие тенденции наблюдались у пациентов с ишемической формой СДС и нейроишемической СДС, у которых частота выделения анаэробов с хроническим воспалительным процессом отмечена у 69,3%, при остром воспалении – у 99,1%. Микробные ассоциации в гнойно-некротическом очаге при СДС отличаются высокой микробной обсемененностью тканей, составляя 108–1011 в 1 г ткани.

Обнаружена высокая резистентность идентифицированных микроорганизмов к полусинтетическим пенициллинам и цефалоспорином I поколения. Количество микроорганизмов в 1 грамме ткани на момент начала лечения превышала критический уровень у всех больных и составляла в среднем $3,4 \times 10^{10} \text{ г}^{-1}$.

Микробная обсемененность после хирургической санации гнойного очага при нейропатической форме СДС на фоне комплексного лечения в течение 2–3 недель снижалась с $10,8 \pm 0,2$ до $3,8 \pm 0,3$ (в логарифмической шкале). При ише-

мической и нейроишемической формах в те же сроки микробная обсемененность тканей на фоне сохраняющихся явлений критической ишемии независимо от выполненной санации гнойного очага уменьшалась незначительно или оставалась на том же уровне. При поступлении она была $8,1 \pm 0,3$, а после 2–3-недельного лечения – $7,1 \pm 0,5$. При купировании явлений критической ишемии микробная обсемененность снижалась до $3,7 \pm 0,3$.

Перед пластическим закрытием кожных дефектов у больных в бактериальных посевах обнаружено преобладание грамположительной микрофлоры. У пациентов с нейропатической формой СДС отмечен более широкий спектр выделенных микроорганизмов, хотя микробная обсемененность дефектов между группами пациентов не имела статистически достоверных различий. Следует отметить, что количество и частота выделенных штаммов возрастает при исследовании глубоких биоптатов.

Отсутствие роста микроорганизмов в некоторых посевах по данным бактериологического исследования мы не считаем достижением абсолютной стерильности, целиком будучи согласным с мнением, что все кожные дефекты при СД заведомо инфицированы. Вопрос о стерильности является дискуссионным. Более уместно в этом плане судить не об инфицированности язв, а о наличии или отсутствии признаков острого воспалительного процесса с инфекционным компонентом.

Наличие гнойно-деструктивного процесса у пациентов требовало назначения препаратов, обладающих высокой биодоступностью: фторхинолонов (ципрофлоксацина, моксифлоксацина) и цефалоспоринов (цефтазидима, защищенного цефтриаксона) в сочетании с клиндамицином. При наличии у больного признаков остеомиелита предпочтение отдавалось линкамицину или клиндамицину. Антибиотики широкого спектра действия использовались в течение 3–5 дней, а затем, учитывая результаты бак. посева производилась замена антибиотика. Наиболее часто использовались ципрофлоксацин (34%), метронидазол (68%), рифампицин (42%), линкамицин (71%), цефтазидим (39%), клиндамицин (65%) в стандартных дозировках. Сразу следует оговорить наш взгляд на принципы антибактериальной терапии при СДС: мы стоим на позициях эскалационного принципа, полагая, что деэскалационный принцип применим лишь при состояниях, близких к септическим. Препараты из группы карбапенемов, цефалоспоринов IV поколения, новых поколений пенициллинов применялись лишь у небольшого числа больных с высокорезистентной микрофлорой. Мы считаем необходимым оставлять запас чувствительности микрофлоры на случай возникновения тяжелых соматических инфекций (пневмония, пиелонефрит). Лишь при подтвержденном нали-

чии *St. aureus* ми сразу начинали терапию тейкопланином, линезолидом.

Следует отметить актуальность применения при гнойных поражениях стопы высокоэффективных антисептиков типа октенисепта, пронтосана и др. При флегмонах и диабетических гангренах, характерных для нейропатической формы СДС они абсолютно показаны, т. к. оказывают выраженное локальное антимикробное действие и потенцирует активность антибиотиков.

При использовании антисептика пронтосан при флегмонах стопы в режиме промывания раствором «пронтосан»+аппликации салфеткой в течение 20 мин, а затем введения в рану геля на сутки обсемененность уменьшалась резко: при исходных данных концентрации КОЕ (по логарифмической шкале) $10,8 \pm 0,32$ через 5 суток – $7,3 \pm 0,24$, через 10 суток – $5,9 \pm 0,51$, через 15 суток – $4,8 \pm 0,72$, на 21-ые сутки – $3,8 \pm 0,36$, тогда как при использовании популярного ныне раствора декасана – через 5 суток – $9,7 \pm 0,58$, через 10 суток – $8,4 \pm 0,73$, через 15 суток – $7,3 \pm 0,48$, на 21-е сутки – $6,2 \pm 0,61$. Клиническое течение

и прогноз при использовании пронтосана были более благоприятными.

Выводы

1. Микробный пейзаж при ГНО СДС отличается разнообразием, полиштамным составом и высокой антибиотикорезистентностью. При нейропатической форме СДС преобладают анаэробные микроорганизмы, при ишемической и смешанной – резистентные аэробы и факультативные анаэробы.

2. Микробиологический контроль крайне важен на всех этапах лечения, т. к. позволяет оценить адекватность выбранных методов антибактериальной терапии и тактики хирургических вмешательств. Отсутствие положительной динамики в количестве и качественном составе микрофлоры говорит о неэффективности проводимого лечения.

3. Антисептики для местного применения (пронтосан) являются важным элементом антимикробной терапии при ГНО СДС.

Стаття надійшла до редакції: 04. 08. 2013

Є. В. Калачев, А. Г. Бутирський, М. В. Власов

Кримський державний медичний університет ім. С. І. Георгієвського, Сімферополь

ОСОБЛИВОСТИ ХІРУРГИЧНОЇ ІНФЕКЦІЇ ПРИ ГНІЙНО-НЕКРОТИЧНИХ УСКЛАДНЕННЯХ СИНДРОМУ ДІАБЕТИЧНОЇ СТОПИ

У 130 хворих досліджували склад мікрофлори в ранах та виразках. Чітко помітна тенденція до мікст-інфекції. Звертає на себе увагу високий відсоток оксацилін-резистентного *S. aureus* – до 40%. Виявлена висока частота анаеробної мікрофлори при ГНУ нейропатичної форми СДС. Показана важлива роль місцевих антисептиків (пронтосан) у зменшенні мікробного пейзажу при лікуванні ГНУ СДС.

Ключові слова: синдром діабетичної стопи, гнійно-некротичні ускладнення, мікрофлора, антимікробна терапія, антисептики.

E. V. Kalachev, A. G. Butirskiy, N. V. Vlasov

Crimea State Medical University, S. I. Georgievsky, Simferopol

THE FEATURES OF SURGICAL INFECTION WITH SEPTIC AND NECROSIS COMPLICATIONS OF DIABETIC FOOT SYNDROME

Peculiarities of surgical infection in of diabetic foot syndrome (DFS). 130 diabetic patients with suppurative and necrotic complications were involved into investigation of microflora content. One evidently proceeds the trend for mixt-infection. The most frequent combinations are *S. aureus*+*Peptostreptococcus* spp., *S. aureus* + *Peptococcus* spp., *S. epidermidis* + *Enterobacteria* + *Bacterifragilis*. The high percentage of oxacillin-resistant *S. aureus* attracts attention – up to 40%. One demonstrated high frequency of anaerobic microflora in suppurative and necrotic complication of neuropathic form of DFS. The very important role of local antiseptics (Prontosan) for impoverishment microbial content is proved.

Keywords: diabetic foot syndrome, suppurative and necrotic complications, microflora, antimicrobial therapy, antiseptics

А. П. Калинин, И. В. Котова, Д. С. Алаев, П. В. Астахов

Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М. Ф. Владимирского

«ЛОЖНОПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ» И «ЛОЖНООТРИЦАТЕЛЬНЫЕ» РЕЗУЛЬТАТЫ ВИЗУАЛИЗИРУЮЩИХ ОКОЛОЩИТОВИДНЫЕ ЖЕЛЕЗЫ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ПЕРВИЧНОМ ГИПЕРПАРАТИРЕОЗЕ

Проведен анализ причин «ложноположительных» и «ложноотрицательных» результатов визуализирующих околощитовидные железы (ОЩЖ) методов у 185 пациентов, оперированных по поводу первичного гиперпаратиреоза. По данным УЗИ «ложноположительные» при верифицированной паратиреоаденоме получены у 12, «ложноотрицательные» – у 8, а при гиперплазии ОЩЖ результаты у всех были «ложноотрицательными». По данным сцинтиграфии с ^{99m}Tc -sestamibi у 7 с верифицированной паратиреоаденомой результаты были ошибочными, а у всех с гиперплазией ОЩЖ «ложноотрицательными». По данным РКТ у всех 20, у которых использовался этот метод, результаты были точными.

Ключевые слова: первичный гиперпаратиреоз, ультразвуковое исследование, рентгенокомпьютерная томография, сцинтиграфия околощитовидных желез.

Методы визуализации околощитовидных желез (ОЩЖ) при первичном гиперпаратиреозе (ПГПТ) подразделяются на дооперационные – и интраоперационные. Дооперационные разделяют на неинвазивные и инвазивные. Наиболее часто используемые неинвазивные методы визуализации – ультразвуковое исследование (УЗИ), рентгено-компьютерная томография (РКТ), мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ), магнитно-резонансная томография (МРТ), сцинтиграфия ОЩЖ, однофотонно-эмиссионная компьютерная томография с ^{99m}Tc -sestamibi (ОФЭКТ). Инвазивные методы используют при сомнительных результатах, несовпадении полученных данных при неинвазивных методах визуализации. К инвазивным относятся чрескожная тонкоигольная биопсия, ангиография ОЩЖ.

Чувствительность УЗИ при ПГПТ по данным разных авторов составляет 56–85%, специфичность – до 99% (Chen H., Mack E., Starling J.R., 2005; Boudreaux V.A. et al., 2007). Недостатками УЗИ являются сложность дифференцировки патологически измененных ОЩЖ и узлов ЩЖ, лимфатических узлов, невозможность выявления мелких образований, ограниченность зон визуализации (позади пищевода, за грудиной область). Интраоперационное УЗИ наиболее оправдано при повторных операциях, трудностях безошибочной интраоперационной визуализации ОЩЖ хирургом (чувствительность 82%) (Mehta N.Y. et al., 2005; Kairys J.C., Daskalakis C., Weigel R.J., 2006).

Наиболее специфичный метод визуализации ОЩЖ – сцинтиграфия с ^{99m}Tc -sestamibi

или ^{99m}Tc -MIBI (отечественный аналог – Технетрил). Метокси-изобутил-изонитрил (MIBI) – жирорастворимый комплекс, который соединяется с мембраной митохондрий и аккумулируется в клетках с богатым набором митохондрий (миокардиоциты, эозинофилы), в пролиферирующих доброкачественных и злокачественных опухолях. Различают двухкомпонентную (бинуклидную) и двухфазную методики. Чувствительность к ^{99m}Tc -sestamibi при аденоме ОЩЖ значительно выше (90%), чем при гиперплазии ОЩЖ (67%) или при двух аденомах (50%) (Алексеева Г. А., Алубаев С. А., Домбровский В. И., 2008). Сканирование ОЩЖ с ^{99m}Tc -sestamibi во время хирургического вмешательства в комплексе с интраоперационным определением уровня ПТГ особо значимо при повторных операциях. Точность превышает 90% (Burkey S. H., 2002). В последние годы плоскостную и планарную сцинтиграфию «вытеснила» ОФЭКТ. Преимущество ее в том, что она позволяет получить не просто плоскостные изображения, а серию топографических срезов органа или части тела, что значительно повышает точность и наглядность диагностики. Чувствительность ее составляет 86,8% (Паша С. П. и соавт., 2008).

Наряду с методами радиоизотопной диагностики и УЗИ для уточнения локализации измененных ОЩЖ, используется РКТ средостения и шеи. Показаниями являются персистирующий и резидуальный гиперпаратиреоз, подозрение на эктопию ОЩЖ в средостение и области шеи, труднодоступные для УЗИ. Еще одним показанием является необходимость подтверждения

одного из других визуализирующих методов с целью «двойного контроля». Чувствительность достигает 70–86% в зависимости от размеров и локализации ОЩЖ, специфичность 100% (Miller D. L. et al., 2007).

Чувствительность МРТ сопоставима с чувствительностью сцинтиграфии с Tc-99m-MIBI: при аденоме – 94%, при гиперплазии ОЩЖ – 74%. Паратиреоаденома гиперинтенсивна, легко различима от ткани ЩЖ. Недостатком является невозможность визуализации небольших ОЩЖ, а также то, что при ОЩЖ отмечают сходный с лимфатической тканью умеренно-гиперинтенсивный МР-сигнал (Stevens S. K. et al., 1993). МРТ показано при подозрении на медиастинальное расположение патологически измененной ОЩЖ. Ее преимущество по сравнению с РКТ в том, что не требуется контрастирования сосудов, не используется ионизирующая радиация.

Цель исследования: анализ причин «ложноположительных» и «ложноотрицательных» результатов визуализирующих ОЩЖ методов при ПГПТ.

Материал и методы

В 2000–2010 гг. в отделении хирургической эндокринологии по поводу ПГПТ оперированы 185 пациентов 14–72 лет. У 110 при гистологическом исследовании верифицирована паратиреоаденома, у 57 – гиперплазия, у 8 – рак ОЩЖ. Отдаленные результаты изучены у 179. Проводилось определение уровней общего и ионизированного кальция, уровня ПТГ, УЗИ, сцинтиграфия ОЩЖ или ОФЭКТ с 99mTc-sestamibi, РКТ или МСКТ.

Результаты и обсуждение

Всем на первом этапе визуализации выполнялось УЗИ. Ложноположительные результаты при верифицированной гистологически аденоме ОЩЖ по данным УЗИ отмечались у 12 из 110, ложноотрицательные – у 8. В большинстве наблюдений результаты УЗИ однозначно интерпретировать было трудно. Причина ложноположительных результатов у 4 – узловые образования ЩЖ, у 2 – остаточная ткань ЩЖ (производилась операция на ЩЖ); у 6 – лимфатические узлы и жировая клетчатка. Причина ложноотрицательных результатов – эктопия ОЩЖ в средостение у 3, нетипичное расположение в области шеи (параэзофагеально, паратрахеально) у 3, тиреоидная эктопия у 2. При верифицированной гиперплазии ОЩЖ не было ни одного наблюдения, в котором бы визуализировались все 4 гиперплазированные железы. Только в 3 визуализированы 2, что может быть связано с тем, что гиперплазированные ОЩЖ увеличиваются не строго синхронно.

Сцинтиграфия ОЩЖ – высокоспецифичный метод визуализации ОЩЖ. На догоспитальном этапе выполнялись ОФЭКТ или сцинтиграфия

ОЩЖ с 99mTc-sestamibi (Технитрил). Сцинтиграфия с 99mTc-sestamibi проводилась 67 (у 9 – двухизотопной, у 58 – двухфазной методикой). У 115 применялась ОФЭКТ с 99mTc-sestamibi. У 108 из них верифицирована аденома, у 57 – гиперплазия, у 7 – рак ОЩЖ. У 3 ОФЭКТ не применялась в связи с невозможностью ее проведения из-за тяжести состояния или из-за отказа от данного исследования.

У 7 с верифицированной паратиреоаденомой результаты оказались не верными. Ложноотрицательные отмечены у 2. У одной при сцинтиграфии ОЩЖ с 99mTc-sestamibi (двухизотопная методика) аденома в области шеи (правая нижняя ОЩЖ) не визуализировалась, в то время как при УЗИ была выявлена. У другой при сцинтиграфии ОЩЖ (двухфазная методика) перед первой операцией РФП накапливал узловую эутиреоидную зоб, а паратиреоаденома располагалась с той же стороны (правая нижняя ОЩЖ) и «спускалась» за грудину (при УЗИ также не была визуализирована). Во время первой операции паратиреоаденома не была найдена. Перед повторной операцией проводилась ОФЭКТ. Выявлено накопление РФП справа, в области грудинно-ключичного сочленения. При повторной операции удалена аденома правой нижней ОЩЖ, эктопированная в ножку вилочковой железы.

У всех с верифицированной при гистологическом исследовании гиперплазией ОЩЖ результаты можно считать ложноотрицательными, так как ни у одного не отмечено накопления РФП во всех четырех ОЩЖ. В связи с этим по данным сцинтиграфии ОЩЖ на дооперационном этапе невозможно было дифференцировать аденому и гиперплазию ОЩЖ, так как при гиперплазии ОЩЖ РФП накапливается, как правило, в одной наиболее функционально активной железе. Например, в одном из наблюдений по данным сцинтиграфии выявлена патологически измененная ОЩЖ, которая во время операции расценена как паратиреоаденома. Гистологически верифицирована как аденоматозно измененная гиперплазированная ОЩЖ. Удаленная еще одна ОЩЖ, также была гиперплазированной.

Ложноположительные результаты при паратиреоаденоме отмечались в 5 наблюдениях. В двух РФП накапливал увеличенный лимфатический узел, а паратиреоаденома выявлена с противоположной стороны (подтверждено гистологическим исследованием). В другом наблюдении ОЩЖ была эктопирована в ткань ЩЖ, за паратиреоаденому принят лимфатический узел (гемитиреоидэктомия произведена по поводу узлового зоба, а при гистологическом исследовании верифицирована паратиреоаденома). Еще у 2 отмечалось параэзофагеальное расположение ОЩЖ. Произведена повторная операция (до первой РФП накапливался в узлах ЩЖ с противоположной стороны). У других 2 с верифицированной гиперплазией ОЩЖ (при

одной визуально увеличенной ОЩЖ) результаты были ложноположительными (РФП накапливался в лимфоузлах шеи).

По данным РКТ (МСКТ) патологически измененные ОЩЖ выявлены у 20. Из них у 8 эктопированные в средостение (у 5 верифицирована паратиреоаденома, у 2 – аденоматозно измененная гиперплазированная ОЩЖ, у 1 – рак). У 12 наблюдалось параэзофагеальное или паратрахеальное расположение ОЩЖ. В послеоперационном периоде РКТ проведено у 2 в связи с персистированием ПГПТ. У них выявлены паратиреоаденомы, расположенные параэзофагеально. Специфичность РКТ в сочетании с ОФЭКТ составила 100%.

Выводы

Ложный результат визуализирующих методов исследования – одна из основных причин выбора неверной хирургической тактики и последующего рецидива ПГПТ. Ни один из визуализирующих ОЩЖ методов исследования не

Стаття надійшла до редакції: 25. 07. 2013

А. П. Калінін, І. В. Котова, Д. С. Алаєв, П. В. Астахов

Московський обласний науково-дослідний клінічний інститут ім. М. Ф. Володимирського

«ПОМИЛКОВО ПОЗИТИВНІ» І «ПОМИЛКОВО НЕГАТИВНІ» РЕЗУЛЬТАТИ ВІЗУАЛІЗУЮЧИХ ПРИЩИТОВИДНІ ЗАЛОЗИ МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИ ПЕРВИННОМУ ГІПЕРПАРАТИРЕОЗІ

Проведено аналіз причин «помилково позитивних» і «помилково негативних» результатів візуалізуючих прищитовидні залози (ПЩЖ) методів у 185 пацієнтів, оперованих з приводу первинного гіперпаратиреозу. За даними УЗД «помилково позитивні» при верифікованій паратиреоаденомі отримані у 12, «помилково негативні» – у 8, а при гіперплазії ПЩЖ результати у всіх були «помилково негативні». За даними скінтиграфії з ^{99m}Tc -sestamibi у 7 з верифікованих паратиреоаденомою результати були помилковими, а у всіх з гіперплазією ПЩЖ «помилково негативні». За даними РКТ у всіх 20, у яких використовувався цей метод, результати були точними.

Ключові слова: первинний гіперпаратиреоз, ультразвукове дослідження, рентгено-комп'ютерна томографія, скінтиграфія прищитовидних залоз.

A. V. Kalinin, I. V. Kotova, D. S. Alaev, P. V. Astahov

Moscow Regional Scientific Research Clinical Institute. M. F. Vladimirsky

«FALSE POSITIVES» AND «FALSE NEGATIVE» RESULTS OF THE METHODS VISUALIZING PARATHYROID GLANDS IN PRIMARY HYPERPARATHYROIDISM

The work is devoted to analysis of false-positive and false-negative results of the imaging of the parathyroid glands. This investigation included 185 patients with primary hyperparathyroidism. In the case of verified parathyroid adenoma ultrasound examination detected 12 false-positive results, 8 false-negative results. In the case of hyperplasia of parathyroid glands were detected false-negative results only. In the case of verified parathyroid adenoma scintigraphy with ^{99m}Tc -sestamibi 7 results were wrong, and in the case of hyperplasia of parathyroid glands all results were false-negative. 20 patients were examined by computer-aided tomography. All results of this work were true.

Keywords: primary hyperparathyroidism, ultrasound examination, computer-aided tomography, scintigraphy with ^{99m}Tc -sestamibi.

А. Н. Кваченюк, И. С. Супрун, К. В. Негриенко

Институт эндокринологии и обмена веществ им. В. П. Комисаренко НАМН Украины

СВАРОЧНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ КАК МЕТОД ДИССЕКЦИИ И ГЕМОСТАЗА В ЭНДОКРИННОЙ ХИРУРГИИ

На сегодняшний день при помощи сварочной технологии в клинике ГУ «Институт эндокринологии и обмена веществ им. В. П. Комисаренко» НАМН Украины выполняются все виды хирургических вмешательств на эндокринных органах. Целью исследования было проведение сравнительного анализа показателей эффективности оперативных вмешательств, выполненных традиционным способом (контрольная группа), и с применением сварочной технологии. Сравнивались следующие параметры: длительность оперативного вмешательства; объем кровопотери; выраженность послеоперационного болевого синдрома; длительность послеоперационной госпитализации; интра- и послеоперационные осложнения; гистологические изменения в удаленных тканях. Выполнение операций при помощи электросварочной технологии позволило сократить длительность оперативного вмешательства на 20–30%; сократить кровопотерю на 30–50%; снизить субъективную оценку пациентами послеоперационного болевого синдрома и расход анальгетиков в послеоперационном периоде на 20%; сократить длительность послеоперационной госпитализации на 1–2 койко-дней. В контрольной группе чаще возникали интраоперационные кровотечения; существенных различий в возникновении послеоперационных осложнений не выявлено. По гистологическим характеристикам удаленных тканей: в зоне электросварочного воздействия изменения были минимальны; в препаратах контрольной группы, в зоне воздействия диатермокоагуляции определялись обширные участки некрозов и тромбообразование. Таким образом, применение сварочной технологии в эндокринной хирургии может служить эффективным, безопасным и универсальным способом мобилизации органов и осуществления гемостаза.

Ключевые слова: эндокринная хирургия, сварочная технология, электрохирургия.

В последнее время в хирургической практике активно развиваются технологии, направленные на улучшение результатов оперативных вмешательств. Разнообразие электрохирургических способов свидетельствует не только о постоянном поиске новых возможностей, но и об отсутствии универсального метода диссекции и гемостаза. Электрокоагуляция (диатермокоагуляция) дает возможность остановить капиллярное кровотечение и коагулировать сосуды диаметром до 2 мм. Аргоноплазменная коагуляция больше подходит для остановки паренхиматозных кровотечений, так как нет технической возможности точного воздействия на сосуд. Ультразвуковой скальпель обеспечивает механическую коагуляцию сосудов диаметром до 3 мм. Но высокая стоимость как самого ультразвукового аппарата для хирургической мобилизации, так и расходных материалов к нему ограничивает его широкое применение. Надежную остановку кровотечений из крупных сосудов по-прежнему обеспечивает лигирование шовным материалом или клипсами, однако такой способ затратный по времени и предполагает оставление в ране инородных тел. Сварочная технология – новый эффективный инструмент для рассечения тканей и осуществления гемостаза, который позволяет на-

дежно заваривать стенки сосудов диаметром до 7–11 мм. Применение сварочной технологии в эндокринной хирургии показывает ее преимущество перед другими методами.

Цель исследования: провести сравнительный анализ показателей эффективности оперативных вмешательств, выполненных традиционным способом, и с применением сварочной технологии.

Материал и методы

В данной работе изучено применение сварочной технологии как основного метода диссекции и гемостаза в эндокринной хирургии.

За период с 2011 по 2013 гг. с применением сварочной технологии на базе хирургического отдела клиники Института эндокринологии и обмена веществ им. В. П. Комисаренко пациентам выполнено: 43 открытых адреналэктомии, 9 резекций надпочечника, 76 тиреоидэктомий, 23 гемитиреоидэктомии.

Мы применяли генератор «Патонмед ЕКВЗ-300» (Украина) и биполярный электросварочный инструментарий, разработанный совместно с Институтом электросварки им. Е. О. Патона и фирмой «Алеф», удобный для проведения хирургических вмешательств на надпочечниках и щи-

товидной железе. Контрольную группу составили такое же количество аналогичных по объему операций, выполненных традиционным способом. Традиционный способ предполагает использование монополярной диатермокоагуляции и лигирование шовным материалом сосудов среднего и большого диаметра. В этих двух группах сравнивались: длительность оперативного вмешательства; объем кровопотери; выраженность послеоперационного болевого синдрома; длительность послеоперационной госпитализации; интра- и послеоперационные осложнения; гистологические изменения в удаленных тканях.

Все представленные оперативные вмешательства проводили в плановом порядке, после тщательного инструментального и лабораторного обследования пациентов.

Результаты и обсуждение

Отмечен ряд преимуществ в проведении операций с использованием сварочной технологии в сравнении с традиционным способом осуществления доступа и оперативного приема.

Высокочастотная сварочная технология позволяет практически бескровно выделить и мобилизовать щитовидную железу или надпочечник, что улучшает визуальный контроль в ране, делает оперативное лечение более удобным для хирургов, уменьшает время операции, снижает количество осложнений.

В основе сварочной технологии лежит электро-термомеханическое воздействие, которое вызывает коагуляцию и реполимеризацию белковых молекул. Из внутренних слоев стенок сосудов образуется плотная гомогенная масса, надежно закрывающая просвет сосудов. Как и при биполярной электрокоагуляции, используется высокочастотный переменный ток (Патонмед ЕКВЗ-300 – 440кГц; VallyLab LigaSure 470кГц); но его подача осуществляется циклами, дозировано, в зависимости от сопротивления свариваемых тканей. Система обратной связи аппарата контролирует выходной ток и напряжение, генератор автоматически выбирает необходимые параметры и оптимальный цикл; во время подачи тока постоянно измеряется тканевая импеданс и в соответствии с этим постоянно изменяются параметры электрической энергии. При этом температура нагрева свариваемых тканей составляет 50–65°C. Тепловое воздействие на ткани, а также глубина и площадь его распространения минимальны, что делает возможным и безопасным применение сварочной технологии вблизи места прохождения магистральных сосудов и нервных стволов. Применение сварочной технологии наиболее универсально из всех существующих альтернативных методов лигирования (электрохирургических, ультразвуковых и других энергетических воздействий): завариваются практически все сосуды, возможна остановка

паренхиматозных кровотечений, бескровное выделение и мобилизация органов. Гарантированно заваривает сосуды большого диаметра – 7–11 мм. Заваривание сосудов очень надежно – прочность сварного шва на разрыв более чем в 10 раз превосходит нормальное систолическое давление. При этом в ране не остаются остатки лигатуры с узлом, что уменьшает воспалительные реакции в послеоперационном периоде. Технология также позволяет проводить бескровную диссекцию больших массивов тканей без выделения сосудов.

При выполнении гемитиреоидэктомий, резекций надпочечника и других органосохраняющих операций последовательная электросварочная резекция позволяет получить оптимальную резекционную линию, в зависимости от формы опухоли и сохранить достаточное количество здоровой ткани, одновременно обеспечивая надежный гемостаз. В месте воздействия электросварки сохраняется жизнеспособность тканей, при заживлении раны отсутствует фаза усиления повреждения, не образуется грубая рубцовая ткань и происходит образование новых сосудов.

При злокачественных новообразованиях сварочная технология позволяет снизить риск потенциальной опухолевой диссеминации, упрощает достижение принципов абластики.

При традиционном способе выполнения операций использование монополярной диатермокоагуляции вызывает ожог и некроз окружающих тканей, усиливает воспалительный процесс в ране, что приводит к возникновению выраженного отека в раннем послеоперационном периоде, особенно при больших объемах оперативного вмешательства. Температура нагрева окружающих тканей при использовании диатермокоагуляции составляет 100–400°C. При операциях на шее может нарушаться функционирование паращитовидных желез и возвратных гортанных нервов, которые вследствие анатомического расположения в непосредственной близости от щитовидной железы подвергаются нарушению кровоснабжения, механическому сдавливанию отеками окружающими тканями и химическому воздействию закисленной среды в зоне воспаления. Это увеличивает риск развития транзиторного гипопаратиреоза и пареза возвратных гортанных нервов.

Выполнение операций при помощи сварочной технологии позволило сократить длительность оперативного вмешательства на 20–30%; сократить объем кровопотерь на 30–50%; снизить субъективную оценку пациентами послеоперационного болевого синдрома и расход анальгетиков в послеоперационном периоде на 20%; сократить длительность послеоперационной госпитализации на 1–2 койко-дней. В контрольной группе чаще возникали интраоперационные кровотечения; существенных различий в возникновении послеоперационных осложнений не выявлено. По гистологическим характеристи-

кам удаленных тканей: в зоне электросварочного воздействия изменения были минимальны; в препаратах контрольной группы, в зоне воздействия диатермокоагуляции определялись обширные участки некрозов, тромбообразование в прилежащей ткани.

Выводы

Применение высокочастотной электросварочной технологии в эндокринной хирургии позволяет уменьшить продолжительность хи-

рургических вмешательств, значительно снизить объем интраоперационных кровопотерь, избежать развитие интра- и послеоперационных осложнений, снизить травматичность вмешательств и улучшить послеоперационную реабилитацию пациентов. Кроме общехирургических преимуществ сварочной технологии, ее применение в эндокринной хирургии позволяет избежать возникновения определенных специфических осложнений и упрощает работу в сложных анатомо-топографических условиях при выполнении операций на эндокринных органах.

Стаття надійшла до редакції: 04. 08. 2013

А. Н. Кваченюк, І. С. Супрун, К. В. Негрієнко

Інститут ендокринології та обміну речовин ім. В. П. Комісаренка НАМН України

ЗВАРЮВАЛЬНА ТЕХНОЛОГІЯ ЯК МЕТОД ДИСЕКЦІЇ ТА ГЕМОСТАЗУ В ЕНДОКРИННІЙ ХІРУРГІЇ

На сьогоднішній день за допомогою зварювальної технології в клініці ДУ «Інститут ендокринології та обміну речовин ім. В. П. Комісаренка» НАМН України виконуються всі види хірургічних втручань на ендокринних органах. Метою дослідження було проведення порівняльного аналізу показників ефективності оперативних втручань, виконаних традиційним способом (контрольна група), та із застосуванням зварювальної технології. Порівнювалися наступні параметри: тривалість оперативного втручання; обсяг крововтрати; вираженість післяопераційного больового синдрому; тривалість післяопераційної госпіталізації; інтра- і післяопераційні ускладнення; гістологічні зміни у віддалених тканинах. Виконання операцій за допомогою електрозварювальної технології дало змогу скоротити тривалість оперативного втручання на 20–30%; зменшити крововтрату на 30–50%; знизити суб'єктивну оцінку пацієнтами післяопераційного больового синдрому і витрат анальгетиків у післяопераційному періоді на 20%; скоротити тривалість післяопераційної госпіталізації на 1–2 ліжко-днів. В контрольній групі частіше виникали інтраопераційні кровотечі; істотних відмінностей в виникненні післяопераційних ускладнень не виявлено. За гістологічними характеристиками видалених тканин: в зоні електрозварювального впливу зміни були мінімальні; в препаратах контрольної групи, в зоні впливу диатермокоагуляції визначалися великі ділянки некрозів і тромбоутворення. Таким чином, застосування зварювальної технології в ендокринній хірургії може використовуватися як ефективний, безпечний і універсальний спосіб мобілізації органів і здійснення гемостазу.

Ключові слова: ендокринна хірургія, зварювальна технологія, електрохірургія.

A. N. Kvachenuk, I. S. Suprun, K. V. Negrienko

Institute of Endocrinology and Metabolism. V. P. Komisarenko of NAMS of Ukraine

WELDING TECHNOLOGY AS METHOD OF DISSECTION AND HEMOSTASIS IN ENDOCRINE SURGERY

Currently all kinds of endocrine surgical operations in State Institution "V. Komissarenko's Institute of Endocrinology and Metabolism" of NAMS of Ukraine are performed using the welding technology. This study aimed to compare results obtained by traditional surgical technique (control group) with those obtained by using the welding technology. The study outcomes included operating time, blood loss, intra- and postoperative complications rates, postoperative pain, duration of hospitalization, histological studies. Usage of welding technology allows to decrease the mean operating time to 20–30%, reduce the level of intraoperative blood loss to 30–50%, lower postoperative visual analog pain scale (VAS) scores and analgesics consumption to 20%, lessen postoperative hospital stay of patients to 1–2 days. Patients from the control group developed intraoperative bleeding events more often; no significant difference between postoperative complications were registered. Histologic study showed minimal changes in site of applying welding technology vs. wide areas of necroses and clottage in site of applying electrocoagulation. Therefore usage of welding technology in endocrine surgery may be effective, safe and universal method for organ mobilization and haemostasis.

Keywords: endocrine surgery, welding technology, electrosurgery.

А. Е. Коваленко

Институт эндокринологии и обмена веществ им. В. П. Комиссаренко НАМН Украины

ТИРЕОИДНЫЕ УЗЛЫ И ПАПИЛЛЯРНЫЕ КАРЦИНОМЫ: ДИСКУССИОННЫЕ ВОПРОСЫ ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ПРОТОКОЛА

Представлена концепция клиничко-патогенетического подхода к диагностике и лечению узловых форм зоба и папиллярных карцином щитовидной железы у радиационно пострадавшего населения Украины, в основе которой лежит объективная оценка онкологического риска, определение показаний и объема оперативного вмешательства.

Ключевые слова: узловые формы зоба, папиллярные карциномы щитовидной железы, хирургическое лечение.

Количество пациентов, страдающих узловыми формами зоба и опухолями щитовидной железы, с течением времени продолжает увеличиваться. В 1999 году эндокринологи Украины сообщили о наличии 86265 пациентов с узловыми формами зоба. Через 13 лет в 2012 году число больных с тиреоидными узлами, имеющих клиническую значимость, увеличилось до 277551 наблюдений. Только за последний год их количество возросло на 16 тысяч.

Использование современных ультразвуковых аппаратов с высокой разрешающей способностью позволяет диагностировать узловые образования щитовидной железы у 19–67% случайно отобранных людей, что ставит перед врачами задачу объективной оценки их реальной онкологической опасности [Cooper D. S. 2006]. По данным статистических отчетов в Украине за 2012 год диагностировано 33422 новых тиреоидных образования. Из них 3010 оказались злокачественными, что составило 9,0%.

Заболеваемость тиреоидным раком увеличивается во всем мире [Mazzaferrri E. L. 2011]. В Украине этот показатель в 2011 году составил 6,5 наблюдений на 100000 населения. В 2012 году заболеваемость злокачественными опухолями щитовидной железы достигла 6,6 случаев на 100000 населения.

Сохраняется высокая хирургическая активность в лечении заболеваний щитовидной железы. В 2012 году в Украине выполнено 9402 вмешательств на щитовидной железе (2,07 операции на 10000 населения). Благоприятно, что 90% вмешательств выполнено в специализированных отделениях эндокринной хирургии. Несомненно, что развитие тиреоидной хирургии требует постоянной коллегиальной работы специалистов по совершенствованию протоколов диагностики и лечения узловых форм зоба и карцином щитовидной железы.

Цель исследования: определить оптимальный протокол диагностики и лечения узловых форм зоба и папиллярных карцином щитовидной железы у населения Украины, адаптированный к условиям ситуации, сложившейся в период после аварии на Чернобыльской АЭС.

Материал и методы

Проведен анализ хирургического лечения (1990–2012 гг.) 4983 больных с узловыми формами зоба и папиллярными карциномами щитовидной железы (3957 женщин и 1026 мужчин), находившихся в апреле 1986 года на территории Украины в детском и подростковом возрасте. Основными клиничко-морфологическими формами заболевания были: папиллярная карцинома щитовидной железы – 2274 (45,6%), узловой коллоидный в различной степени пролиферирующий зоб – 1896 (38,1%), доброкачественные неоплазии – 513 (10,3%), гиперпластическая форма хронического аутоиммунного тиреоидита с узлообразованием – 235 (4,7%), функциональная автономия узлов – 65 (1,3%).

Результаты и обсуждение

Диагностическая программа заболеваний щитовидной железы основана на использовании ультразвуковых, гормональных, цитологических, радионуклидных, рентгенологических методов, позволяющих верифицировать морфологическую структуру зоба до начала лечения, принять правильное решение о показаниях и объеме операции.

Цель клинического обследования больных с тиреоидными узлами заключается в решении трех основных диагностических вопросов, определяющих выбор метода лечения:

– объективная оценка возможности малигнизации;

- наличие местных компрессионных осложнений и косметических изменений;

- оценка клинических и субклинических нарушений тиреоидной функции.

Ультразвуковое исследование является самым распространенным методом визуализации щитовидной железы и должно быть не просто описательным, а быть акцентировано на возможности злокачественности. Современная высокоразрешающая эхография позволяет оценить риск малигнизации с точностью до 81,8%.

В настоящее время в условиях, сложившихся в Украине после аварии на Чернобыльской АЭС оправдан селективный ультразвуковой тиреоидный скрининг в группах риска, то есть среди лиц, которые, будучи в детском возрасте, находились в йодный период 1986 года в радиационно-пораженных областях Украины.

Клинические критерии злокачественности непальпируемых тиреоидных узлов в большинстве случаев отсутствуют [Papini E. 2002]. Единственным дооперационным методом прямой оценки структурных изменений в щитовидной железе является их тонкоигольная пункционная биопсия. При выборе показаний к биопсии важная роль в определении характера тиреоидных образований, имеющих высокий злокачественный потенциал, отводится оценке их ультразвуковых признаков. Это солидный, гипоехогенный характер узлов с неправильными границами, наличие микрокальцификатов, экстракапсулярная инвазия, шейная лимфаденопатия. Важным для населения Украины является анамнез заболевания с высокими риск-факторами. В наших наблюдениях дооперационный диагноз карциномы подтверждался цитологическим исследованием пунктата опухоли с диагностической точностью 97,7%.

Такие дополнительные методы исследования, как тиреосцинтиграфия, мультиспиральная компьютерная томография, протонно-эмиссионная томография имеют значение в диагностике функциональной автономии, при оценке локализации загрудинного зоба, распространенном онкологическом процессе.

Показаниями к оперативному лечению у пациентов с узловым зобом являются:

- цитологически подтвержденные карциномы;
- новообразования, подозрительные в отношении злокачественного характера;
- случаи сложной цитоморфологической диагностики (follicular neoplasm);
- локальный компрессионный синдром органов шеи крупными новообразованиями;
- тиреотоксикоз при узловом и многоузловом зобе большого размера.

Выбор пациентов для оперативного лечения на основании данных биопсии существенно повлиял на структуру выполняемых оперативных вмешательств. Внедрение ультразвуковой и ци-

тологической диагностики позволило снизить количество операций, выполняемых по поводу узловых форм зоба в 2 раза и в 8 раз увеличить число вмешательств, выполненных по поводу карцином. За последние 10 лет отмечена тенденция к расширению объема оперативных вмешательств, выполняемых по поводу доброкачественных заболеваний щитовидной железы. Частота тиреоидэктомий при узловых формах зоба возросла в 6 раз.

Дискуссионным вопросом остается определение объема оперативного вмешательства при злокачественных опухолях щитовидной железы [Clark O. H. 2011]. Папиллярные тиреоидные карциномы, возникшие у радиационно поражденного населения Украины, несмотря на прошедшие 27 лет послеаварийного периода, характеризуются высоким биологическим потенциалом злокачественности. Экстратиреоидная инвазия опухоли отмечена в 48% наблюдений, в 26,8% присутствовала интратиреоидная диссеминация, в 50,8% – регионарное метастазирование, в 5,2% – отдаленное метастазирование в легкие.

Методом выбора в лечении папиллярных карцином щитовидной железы является экстрафасциальная тиреоидэктомия, которая была выполнена у большинства пациентов – 84,1%. У 65,4% больных оперативное вмешательство было дополнено диссекцией лимфатических коллекторов шеи. В последние годы все чаще стала выполняться профилактическая лимфаденэктомия срединного отсека шеи, проводимая при отсутствии дооперационных доказательств явного метастазирования. Выполнение профилактической диссекции претрахеальных, паратрахеальных, предгортанных лимфатических узлов центрального отсека шеи VI уровня позволило морфологически выявить метастазирование в 59,2% наблюдений. При выявлении метастазов в глубоких шейных лимфатических узлах яремного коллектора и заднего треугольника шеи проводилась боковая одно или двухсторонняя модифицированная диссекция шеи.

Показания для проведения «окончательной тиреоидэктомии», при установлении диагноза карциномы после выполнения операции резекционного характера, определялись такими факторами, как: неблагоприятный гистологический вариант карциномы, интратиреоидная диссеминация, размеры опухоли свыше 10 мм, выраженность капсулярной и сосудистой инвазии, радиационное облучение в анамнезе. В наших наблюдениях «окончательная тиреоидэктомия» была выполнена у 3,7 % больных. У 12,2% при минимально инвазивной инкапсулированной папиллярной карциноме до 1 см, выполненный объем операции в виде гемитиреоидэктомии, был признан радикальным.

Применяемый нами клинико-диагностический протокол позволил значительно снизить

количество рецидивов заболевания при оперативном лечении узловых форм зоба и достичь 98,9% прогнозированной 15-летней выживаемости по Kaplan-Meier больных папиллярной карциномой щитовидной железы.

Выводы

В условиях послеаварийной ситуации в Украине при определении тактики лечения узловых образований щитовидной железы в первую очередь необходимо иметь адекватную информацию об их морфологической структуре. Показания для биопсии тиреоидных узлов целесообразно определять на основании косвенных эхографических признаков злокачественности.

Показания для операции при узловых формах зоба следует определять в зависимости от клинико-морфологических форм заболевания, объективной оценки степени онкологического риска и реальной клинической значимости в здоровье пациента.

Минимальное оперативное вмешательство в

объеме гемитиреоидэктомии возможно при узловом зобе с поражением одной доли щитовидной железы, фолликулярной неоплазии, солитарной токсической аденоме. При многоузловом коллоидном зобе с поражением обеих долей, хроническом аутоиммунном тиреоидите с узлообразованием, многоузловом зобе с гипертиреозом патогенетически оправдано выполнение тиреоидэктомии.

При дооперационном цитологическом диагнозе «карцинома щитовидной железы» у пациентов, находившихся в период Чернобыльской аварии в детском возрасте, обязательно выполнение тиреоидэктомии и профилактической диссекции центрального отсека шеи вне зависимости от степени распространенности опухоли. Выполнение модифицированной боковой шейной диссекции показано при подтверждении метастазирования в лимфатические узлы яремного коллектора. Последующая аблативная терапия радиоактивным йодом и супрессивная гормонотерапия позволяют достичь длительной стойкой ремиссии заболевания.

Стаття надійшла до редакції: 04. 08. 2013

А. Є. Коваленко

Інститут ендокринології та обміну речовин ім. В. П. Комісаренка НАМН України

ТИРЕОЇДНІ ВУЗЛИ І ПАПІЛЯРНІ КАРЦИНОМИ: ДИСКУСІЙНІ ПИТАННЯ ЛІКУВАЛЬНО-ДІАГНОСТИЧНОГО ПРОТОКОЛУ

Представлено концепцію клініко-патогенетичного підходу до діагностики та лікування вузлових форм зоба та папілярних карцином щитовидної залози у радіаційно постраждалого населення України, в основі якої лежить об'єктивна оцінка онкологічного ризику, визначення показань і обсягу оперативного втручання.

Ключові слова: вузлові форми зоба, папілярні карциноми щитовидної залози, хірургічне лікування.

А. Ye. Kovalenko

Institute of Endocrinology and Metabolism. V. P. Komisarenko NAMS of Ukraine, Kyiv

THYROID NODULES AND PAPILLARY CARCINOMAS: DEBATABLE QUESTIONS OF THERAPEUTIC-DIAGNOSTIC PROTOCOL

The author presents a concept of clinical and pathogenetic approach to the diagnosis and treatment of nodular goiters and papillary thyroid carcinomas in radiation-affected population of Ukraine, which is based on an objective assessment of cancer risk, definition of indications, and extent of surgery.

Keywords: nodular goiter, papillary thyroid cancer, surgical treatment.

Е. А. Корьмасов, А. С. Бенян, А. М. Аюпов

Самарский государственный медицинский университет

Самарская областная клиническая больница им. М. И. Калинина

ПУТИ УЛУЧШЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Изучена эффективность хирургической тактики, направленной на восстановление магистрального кровотока в пораженной нижней конечности для предотвращения ампутации либо для снижения ее уровня. Сохранение пораженной конечности у больного с гнойно-некротическими осложнениями СДС возможно при условии восстановления кровотока и купирования тяжелого инфекционного процесса. Выполнение ампутации сразу же при поступлении пациента в стационар недопустимо, поскольку прогноз течения гнойно-некротического процесса может быть дан только по результатам своевременного начатого комплексного лечения, включающего реваскуляризацию конечностей, лечение раневого процесса и сосудистую терапию. Использование подобного алгоритма позволяет в 84,3% сохранить конечность, в том числе за счет выполнения малых ампутаций на уровне стопы.

Ключевые слова: сахарный диабет, диабетическая стопа, гнойно-некротические осложнения, тактика.

Основными определяющими критериями для выполнения ампутации при гнойно-некротических осложнениях синдрома диабетической стопы (СДС) являются степень ишемии и распространенность гнойно-некротического процесса. При этом частота ишемического компонента в развитии гнойно-некротических осложнений СДС достигает 25%. Успешное воздействие на эти патогенетические механизмы способствует снижению частоты ампутаций, а при неизбежности последних выполнению минимально калечащих вмешательств. Гнойно-некротический процесс с необратимыми изменениями при сохраненном кровоснабжении или нарастании ишемии при отсутствии яркой клиники инфекционного процесса являются основанием для показаний к ампутации конечности на том или ином уровне. Перед хирургом встает дилемма: с одной стороны, желание максимально сохранить опороспособную конечность, с другой, опасность малых ампутаций и резекций стопы в связи с длительно текущим раневым процессом с высоким риском генерализации и развития сепсиса. Нельзя не учитывать наличие у больных диабетической остеоартропатии и остеопороза различной степени выраженности, которые резко снижают резервы репарации. Перспективы улучшения результатов лечения больных заключаются в реваскуляризации конечности.

Цель исследования: изучение эффективности хирургической тактики, направленной на восстановление магистрального кровотока в пораженной нижней конечности с целью предотвращения ампутации либо снижения ее уровня.

Материал и методы

Начиная с 2004 года, в клинике хирургии ИПО Самарского государственного медицинского университета и Самарской областной клинической больницы им. М.И.Калинина усовершенствованная хирургическая тактика применена у 715 пациентов с гнойно-некротическими осложнениями СДС. Трофические и гнойно-некротические поражения на уровне стопы имели место у 628 (87,8%), на уровне голени – у 36 (5,1%), сочетание гнойно-некротического поражения стопы и голени – у 51 (7,1%). Нейропатическая форма СДС отмечена у 479 (67,0%), ишемическая – у 90 (12,6%), смешанная – у 146 (20,4%).

При определении степени поражения тканей стопы использовались классификация поражения стоп в зависимости от глубины разрушения тканей (Wagner F., 1979), которая позволяла определить уровень и объем первичного вмешательства. Из объективных методов исследования, влияющих на объем и характер первичного вмешательства, использовались ультразвуковая доплерография (УЗДГ), цветное дуплексное картирование (ЦДК) сосудов нижних конечностей, рентгенологические методики (рентгенография стопы, компьютерная томография).

При выборе способа лечения исходили из двух принципов: исходный превалирующий характер поражения и этапность хирургических вмешательств в зависимости от эффективности лечебных мероприятий. Тактику определяли на основании состояния раны (степень поражения мягких тканей и костей), степени хронической ишемии конечности (классификация облите-

рирующего атеросклероза по Fontaine), данных УЗДГ и ЦДК, синдрома системной воспалительной реакции (ССВР).

При наличии гнойного процесса, требующего немедленного реагирования (гнояники мягких тканей), вне зависимости от характера поражения сосудистого русла нижней конечности, сразу при поступлении выполняли вскрытие и дренирование септического очага. Это обеспечивало, прежде всего, удаление источника интоксикации и устранение причины декомпенсации сахарного диабета.

Больным с некротическими изменениями на пальцах стопы и стопе без отчетливых данных за абсцедирование назначали реологическую и антикоагулянтную терапию. При этом действия хирурга носили характер отсроченных и выполнялись после оценки кровообращения в конечности. У пациентов с отсутствием пульсации магистральных сосудов (по данным физикального обследования) тактическое решение принималось только после объективных методов визуализации артерий. Даже такая, казалось бы, малая операция как экзартикуляция пальца с резекцией соответствующей плюсневой кости не являлась экстренной операцией. Выполнение ее без учета состояния артерий могло повлечь формирование незаживающей культи, прогрессирование некроза и даже сепсис.

Всем выполняли УЗДГ артерий нижних конечностей, которая являлась скрининговым методом, позволяющим оценить характер поражения артерий и возможность реваскуляризации. При проходимости дистального сосудистого русла продолжали консервативное лечение, а необходимость повторных операций определяли на основании выраженности инфекционно-воспалительного процесса. При несостоятельности сосудистого русла и невозможности выполнения каких-либо реконструктивных вмешательств, необратимых изменениях тканей и неэффективности консервативного лечения принимали решение об ампутации, уровень которой определялся уровнем окклюзии артерии на основании объективных данных.

У пациентов с окклюзионно-стенотическим поражением подколенной артерии и/или берцовых артерий выполняли трансфemorальную аортоартериографию с целью установления возможности выполнения эндоваскулярного вмешательства (баллонная дилатация, стентирование). Показания к трансфemorальной аортоартериографии ставили и у пациентов с сомнительными результатами УЗДГ, если инструментальные данные (распространенная окклюзия) не соответствовали клинической картине (отсутствие ишемии покоя). Как показали наши дальнейшие наблюдения, по результатам УЗДГ неясное впечатление о распространенности окклюзии и состоянии дистального русла могло быть связано с

отеком конечности.

Таким образом, стратегическим направлением в применяемой тактике является стремление восстановить магистральный кровоток для сохранения конечности либо (при далеко зашедших ишемических изменениях) – выполнить ампутацию на более низком уровне.

В связи с микроангио- и полинейропатией в комплексное лечение были включены сулодексид (у 423), препараты тиоктовой кислоты – тиогама (у 357).

Поскольку при СДС отмечается дефицит межтканевой и внутриклеточной жидкости для местного лечения использовались интерактивные повязки производства «Paul Hartmann» (Германия), направленные на увлажнение раны и химическую некрэктомию. Главной особенностью их являются влияние на определенную фазу раневого процесса и возможность длительного воздействия на ткани ран, способность создания оптимальной среды для купирования инфекционно-некротического процесса и последующего заживления. Данный вид местного лечения был применен у 608.

Результаты и обсуждение

УЗДГ оказалась достаточной для решения тактических вопросов у 619 (86,6%). Контрастное исследование артерий потребовалось у 96 (13,4%). После трансфemorальной аортоартериографии «неоперабельность» сосудистого русла установлена у 65 (67,7%). У 31 предприняты попытки реваскуляризации конечности: у 1 с синдромом Лериша и окклюзиями поверхностных бедренных артерий выполнено бифуркационное аорто-бедренное шунтирование, у 3 с окклюзией поверхностной бедренной артерии в Гунтеровом канале – бедренно-подколенное протезирование, у 1 – эндартерэктомию и пластика глубокой артерии бедра, у 26 с сегментарными окклюзиями подколенной и/или берцовых артерий произведены рентгеноэндоваскулярные вмешательства (дилатация с последующим стентированием артерии).

Результаты открытых реваскуляризирующих операций нельзя оценить однозначно у этой тяжелой категории пациентов. В послеоперационном периоде умерли 2: после бифуркационного аорто-бедренного шунтирования и эндартерэктомии и пластики глубокой артерии бедра. Летальный исход наступил вследствие развития инфаркта миокарда. Вероятно, желание помочь пациенту и выполнить реваскуляризирующую операцию для сохранения конечности не соответствовало резервам его организма.

Из 26 пациентов, которым выполнены внутрисосудистые вмешательства, стойкий положительный эффект в виде уменьшения или купирования ишемии, заживления раневого процесса

отмечен у 20 (76,9%). После внутрисосудистых вмешательств вследствие усугубления ишемии выполнено 2 ампутации на уровне бедра и 4 ампутации на уровне голени. В результате внедрения усовершенствованной тактики в целом удалось уменьшить частоту выполнения «высоких» ампутаций.

Из общего числа 715 пациентов только консервативное лечение, включающее указанные выше компоненты, проведено у 199 (27,8%), у которых не было гнойного поражения тканей. Использование современного перевязочного материала и иммобилизация конечности позволили более четко контролировать переход одной фазы в другую, более активно определять показания к некрэктомии или выполнению ампутации. У 205 (28,7%) окончательное оперативное пособие заключалось во вскрытии флегмон, некрэктомиях.

Ампутации различного уровня выполнены у 311 (43,5%). При достаточном кровоснабжении конечности экзартикуляция пальцев с обязательной резекцией соответствующей плюсневой кости произведена у 177. При распространении процесса до уровня предплюсны у 22 выполнена трансметатарзальная ампутация на уровне су-

става Шопара. Ампутация на уровне голени осуществлена при условии сохраненного кровоснабжения по подколенной артерии у 35. В их числе 8 с вялотекущим процессом на стопе и с формированием нефункциональной культи стопы после предыдущих резекций. Ампутации на уровне бедра выполнены у 77 при выраженной некупируемой ишемии.

Выводы

Сохранение пораженной конечности у больного с гнойно-некротическими осложнениями СДС возможно при условии восстановления кровотока и купирования тяжелого инфекционного процесса. Выполнение ампутации сразу же при поступлении пациента в стационар недопустимо, поскольку прогноз течения гнойно-некротического процесса может быть дан только по результатам своевременного начатого комплексного лечения, включающего реваскуляризацию конечностей, лечение раневого процесса и сосудистую терапию. Использование подобного алгоритма позволяет в 84,3% сохранить конечность, в том числе за счет выполнения малых ампутаций на уровне стопы.

Стаття надійшла до редакції: 25. 07. 2013

Є. А. Коримасов, А. С. Бенян, А. М. Аюпов

Самарський державний медичний університет Самарська обласна клінічна лікарня ім. М. І. Калініна

ШЛЯХИ ПОКРАЩЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ЛІКУВАННЯ ГНІЙНО-НЕКРОТИЧНИХ УСКЛАДНЕНЬ СИНДРОМУ ДІАБЕТИЧНОЇ СТОПИ

Вивчено ефективність хірургічної тактики, спрямованої на відновлення магістрального кровообігу в ураженій нижній кінцівці для запобігання ампутації або для зниження її рівня. Збереження ураженої кінцівки у хворого з гнійно-некротичними ускладненнями СДС можливе за умови відновлення кровообігу і купірування важкого інфекційного процесу. Виконання ампутації відразу ж при надходженні пацієнта в стаціонар неприпустимо, оскільки прогноз перебігу гнійно-некротичного процесу може бути даний тільки за результатами своєчасно розпочатого комплексного лікування, що включає реваскуляризацию кінцівок, лікування раневого процесу і судинну терапію. Використання подібного алгоритму дозволяє в 84,3% зберегти кінцівку, в тому числі за рахунок виконання малих ампутацій на рівні стопи.

Ключові слова: цукровий діабет, діабетична стопа, гнійно-некротичні ускладнення, тактика.

E. A. Korymasov, A. S. Benyan, A. M. Ayupov

Samara State Medical University Samara Regional Clinical Hospital. M. I. Kalinin

WAYS OF IMPROVING THE RESULTS OF TREATMENT OF THE NECROTIC DIABETIC FOOT SYNDROME COMPLICATIONS

Studied the effectiveness of surgical treatment aimed at restoring blood flow in the trunk of the affected lower limb amputation in order to prevent or to reduce its level. Preservation of the affected limb in a patient with pyo-necrotic complications of diabetic foot possible with the restoration of blood flow and relief of severe infection. Implementation of amputation immediately at admission to hospital is unacceptable, because prognosis of purulent-necrotic process can only be given in a timely manner according to the results started a comprehensive treatment, including revascularization of the limbs, the treatment of wound healing and vascular therapy. Using this algorithm makes it possible to preserve the finiteness of 84,3%, including through the implementation of low-level amputations of the foot.

Keywords: diabetes, diabetic foot, purulent-necrotic complications, tactic.

Е. А. Корьмасов, С. А. Иванов, Ю. В. Горбунов, М. Н. Козлов, В. Е. Богданов
 Самарский государственный медицинский университет
 Самарская областная клиническая больница им. М. И. Калинина

ВЫБОР ОБЪЕМА ОПЕРАЦИИ ПРИ ТОКСИЧЕСКОМ ЗОБЕ: ПРИОРИТЕТ МОРФОЛОГИИ ИЛИ ФУНКЦИИ?

Изучены результаты двух типов операций у 149 больных со смешанным и диффузным токсическим зобом: субтотальной субфасциальной резекции щитовидной железы и тиреоидэктомии. Из 71 пациента со смешанным зобом субтотальная резекция проведена в 70,4%, тиреоидэктомия – в 29,6%, из числа 78 пациентов с диффузным зобом субтотальная субфасциальная резекция выполнена в 87,2%, тиреоидэктомия – в 12,8%. В отдаленные сроки рецидив токсического зоба развился у 9 из 149 (6,0%): у 7 после 50 субтотальной резекций по поводу смешанного зоба (14%) и у 2 после 68 субтотальных резекций по поводу диффузного зоба (2,9%). Потребность в заместительной терапии после субтотальной резекции, произведенной по поводу диффузного токсического зоба возникла у 12 из 68 (17,6%). Частота гипотиреоза у больных после субтотальной резекции железы превосходит частоту рецидива в отдаленные сроки. Субтотальную резекцию при токсическом зобе железы следует признать операцией, отвечающей требованиям как радикализма, так и сохранения функции. Тиреоидэктомия показана при многоузловом токсическом зобе, но является вынужденной.

Ключевые слова: токсический зоб, смешанный зоб, диффузный зоб, субтотальная резекция, тиреоидэктомия, рецидив тиреотоксикоза.

Актуальность вопроса о выборе объема операции при токсическом зобе связана с неутраченной дискуссией апологетов субтотальной субфасциальной резекции щитовидной железы и сторонников тиреоидэктомии при диффузном токсическом зобе. Выбор в пользу полного удаления ЩЖ обосновывается опасностью «пропустить» злокачественный рост в узловых образованиях, которые практически всегда встречаются при диффузном поражении железы. До настоящего времени нет метода, включая интраоперационную ревизию, позволяющего абсолютно достоверно исключать мелкие узлы и кисты, злокачественный рост в них. Игнорирование этого факта обуславливает развитие так называемого «ложного рецидива» зоба (Романчишен А. Ф. и соавт., 1994). Повторные же операции чреваты различными осложнениями.

Позиция противников тиреоидэктомии базируется на следующем. Онкологический риск представляют одиночные узлами (Кононенко С. Н., 2001, Кузнецов Н. С. и соавт., 2001). Развитие рака чаще отмечается не в коллоидном узле, а в паренхиме железы (Шулутко А. М. и соавт., 2002). Поэтому надежды возлагаются на дооперационную пункционную биопсию. К тому же, у любого пациента есть мелкие кисты, а опасность возникновения гормонально-активных узлов невелика. «Профилактическая погоня» за всеми кистозно-расширенными фолликулами не оправдана из-за опасности развития тяжелого гипотиреоза. Более того, отсутствие достаточного количества функционирующей тиреоидной

паренхимы может привести (по механизму обратной связи) к росту кист и узлов.

Цель исследования: анализ отдаленных результатов хирургического лечения токсического зоба в связи с объемом операции.

Материал и методы

С 2003 по 2011 гг. в клинике хирургии института последипломного образования Самарского государственного медицинского университета и Самарской областной клинической больницы им. М. И. Калинина, по поводу токсического зоба оперированы 149 больных. (у 71 смешанный токсический зоб, у 78 диффузный токсический зоб.)

Среди 71 пациента со смешанным токсическим зобом субтотальная резекция щитовидной железы по методу О.В. Николаева проведена у 50 (70,4%), тиреоидэктомия – у 21 (29,6%). После 50 субтотальных резекций кистозно-коллоидный зоб (макро-микрофолликулярный) визуализирован у 35 (70%), паренхиматозный – у 15 (30%), после 21 тиреоидэктомии соответственно у 17 (81%) и у 4 (19%). Статистически значимых отличий частоты выявленных морфологических форм у больных со смешанным зобом в связи с характером произведенных операций не отмечено ($\chi^2=0,43$, $p>0,05$).

Среди 78 пациентов с ДТЗ субтотальная субфасциальная резекция железы по методу О. В. Николаева выполнена у 68 (87,2%), тиреоидэктомия – у 10 (12,8%). Гистологически у 43 (63,2%) верифицирован коллоидный зоб

(макро-микрофолликулярний), у 25 (36,8%) паренхиматозний. Из числа подверженных тиреоидэктомии соответствующие гистологические заключения получены у 9 и у 1 (10%). Статистически значимых отличий частоты выявленных морфологических форм в зависимости от объема вмешательства при смешанном токсическом зобе не отмечено ($\chi^2=1,73$, $p>0,05$). Обращает внимание, что у 45 из 78 больных с ДТЗ (57,7%) в макропрепаратах были выявлены мелкие кисты, гистологически определяемые как микрофолликулярные разрастания.

Важным фактом является наличие статистически значимых различий в частоте выполнения той или иной операции при разных формах токсического зоба ($\chi^2=5,36$, $p<0,05$): тиреоидэктомии отдавали предпочтение чаще при смешанном зобе, субтотальной резекции при диффузном зобе.

Результаты и обсуждение

Результаты операции у всех оперированных изучены на протяжении не менее 3 лет (либо при непосредственном обследовании, либо по результатам представленных анкет и выписок с результатами обследования).

В отдаленные сроки рецидив токсического зоба выявлен у 9 из 149 (6,0%). У 7 он развился после 50 субтотальных резекций по поводу смешанного зоба (14%), у 2 после 68 субтотальных резекций по поводу диффузного зоба (2,9%). Различия в частоте рецидива в зависимости от формы зоба статистически значимы ($\chi^2=6,69$, $p<0,05$): частота рецидива после субтотальной резекции по поводу диффузного зоба ниже. Это указывает на роль «инструментально» выявляемых узлов при смешанном зобе в возникновении рецидива, в отличие от якобы потенциально существующих «предшественников» узлов при диффузном зобе. В целом частота рецидива после 118 субтотальных резекций составила 7,6%.

Интересным является факт: из 7 опериро-

ванных по поводу смешанного зоба у 6 гистологически после операции верифицирован кистозно-коллоидный зоб, у 1 паренхиматозный. Рецидивы при диффузном зобе развились в случаях, в которых было дано гистологическое заключение «кистозно-коллоидный зоб» ($p=0,81$).

В отдаленные сроки заместительная терапия L-тироксином проводилась 103 из 149 обследованных (69,1%). 71 из них оперированы по поводу смешанного зоба, 10 пациентов оперированы по поводу диффузного зоба и которым выполнена тиреоидэктомия, и 12 пациентов, которым по поводу диффузного зоба выполнена субтотальная резекция. Из сказанного следует что, потребность в заместительной терапии возникла только у 12 из 68 человек подвергнутые субтотальной резекции по поводу ДТЗ (17,6%).

Как следует из приведённых данных, опасность развития гипотиреоза у больных после субтотальной резекции ЩЖ превосходит частоту рецидива в отдаленные сроки, как в случаях смешанного токсического зоба, так и в случаях диффузного токсического зоба. Это невольно приводит к мысли о предпочтении субтотальной резекции у всех больных с токсическим зобом. С другой стороны преобладание частоты рецидива после операций по поводу смешанной формы токсического зоба, по сравнению с пациентами с диффузным (14% против 2,9%), диктует необходимость дифференцированного подхода к выбору объема вмешательства у больных со смешанным токсическим зобом и выполнять у них при определенных показаниях тиреоидэктомию.

Выводы

Субтотальную резекцию щитовидной железы при токсическом зобе следует признать единственной операцией, отвечающей требованиям радикализма и сохранения оптимальной функции. Тиреоидэктомия показана при многоузловом токсическом зобе и является вынужденной.

Стаття надійшла до редакції: 25. 07. 2013

Є. А. Коримасов, С. А. Іванов, Ю. В. Горбунов, М. Н. Козлов, В. Є. Богданов
Самарський державний медичний університет
Самарська обласна клінічна лікарня ім. М. І. Калініна

ВИБІР ОБСЯГУ ОПЕРАЦІЇ ПРИ ТОКСИЧНОМУ ЗОБИ: ПРІОРИТЕТ МОРФОЛОГІЇ АБО ФУНКЦІЇ?

Вивчено результати двох типів операцій у 149 хворих зі змішаним і дифузним токсичним зобом: субтотальної субфасціальної резекції щитовидної залози і тиреоїдектомії. З 71 пацієнта зі змішаним зобом субтотальна резекція проведена у 70,4%, тиреоїдектомія – у 29,6%, з числа 78 пацієнтів з дифузним зобом. Субтотальна субфасціальна резекція виконана в 87,2%, тиреоїдектомія – у 12,8%. У віддалені терміни рецидив токсичного зобу розвинувся у 9 з 149 (6,0%): у 7 після 50 субтотальних резекцій з приводу змішаного зоба (14%) у 2 після 68 субтотальних резекцій з приводу дифузного зобу (2,9%). Потреба в замісній терапії після субтотальної резекції, виконаної з приводу дифузного токсичного зобу виникла у 12 з 68 (17,6%).

Частота гіпотиреозу у хворих після субтотальної резекції залози перевершує частоту рецидиву у віддалені терміни. Субтотальну резекцію при токсичному зобі залози слід визнати операцією, що відповідає вимогам як радикалізму, так і збереження функції. Тиреоїдектомія показана при багатовузловому токсичному зобі, але є вимушеною.

Ключові слова: токсичний зоб, змішаний зоб, дифузний зоб, субтотальна резекція, тиреоїдектомія, рецидив тиреотоксикозу.

E. A. Korymasov, S. A. Ivanov, Y. V. Gorbunov, M. N. Kozlov, V. E. Bogdanov
Samara State Medical University
Samara Regional Clinical Hospital. M. I. Kalinin

SELECTION OF OPERATIONS FOR TOXIC GOITER: PRIORITY OF THE MORPHOLOGY AND FUNCTION?

We analyzed the results of two types of surgery 149 patients with mixed and diffuse toxic struma – a subtotal resection of the thyroid gland and thyroidectomy. Among the 71 patients with mixed struma subtotal resection was performed in 70,4%, thyroidectomy – in 29,6%, and among the 78 patients with diffuse struma subfascial subtotal resection was performed in 87,2%, thyroidectomy – in 12,8%. In long-term follow recurrence of toxic struma was diagnosed in 9 of 149 patients (6,0%): in 7 patients after 50 subtotal resection for mixed struma (14%) and in 2 patients after 68 subtotal resection for diffuse struma (2,9%). Replacement therapy L-thyroxine needed in 103 of the 149 people surveyed (69,1%). In this case, the need for replacement therapy after subtotal resection for diffuse toxic struma occurred in only 12 of the 68 people (17,6%). Risk of hypothyroidism in patients after subtotal resection of the thyroid gland exceeds the rate of recurrence of the disease in the long-term period, as in the case of mixed toxic struma, and in the case of diffuse toxic struma. Subtotal resection of the thyroid gland should be recognized that the only operation that meets the requirements of radicalism in toxic struma and maintain optimal function. Thyroidectomy is indicated for toxic multinodular struma is a necessary measure.

Keywords: toxic struma, mixed struma, diffuse struma, subtotal resection, thyroidectomy, recurrence of hyperthyroidism.

Л. П. Котельникова, Р. А. Степанов, А. Н. Федачук, О. В. Баженова
Пермская государственная медицинская академия им. ак. Е. А. Вагнера

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ТЕЧЕНИЯ РАННЕГО И ПОЗДНЕГО ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОПУХОЛЕЙ НАДПОЧЕЧНИКОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАЗЛИЧНЫХ ДОСТУПОВ

В последние 2 года были оперированы 38 пациентов с различными заболеваниями надпочечников. С использованием лапароскопического доступа оперированы 17 (I-я группа), с использованием торакофренолюмботомии 21 (II-я группа). Течение раннего послеоперационного периода оценивали по выраженности болевого синдрома с использованием 10-ти балльной шкалы, наличию осложнений, отдаленного – по результатам анкетирования – через 12 месяцев после операции. Частота послеоперационных осложнений после лапароскопической адреналэктомии значительно ниже, а активизация происходила раньше, чем после адреналэктомии с использованием «открытого» доступа. Болевой синдром в раннем послеоперационном периоде оперированные первой группы оценивали на 3,1 балла, второй – на 3,4 балла. Для обезболивания после адреналэктомии «открытым» доступом потребовалось большее количество инъекций синтетических опиоидных анальгетиков и нестероидных противовоспалительных средств (5 ± 3 и 6 ± 1 , 9 ± 5 и 14 ± 4 соответственно, $p=0,009$ и $p=0,006$). Через 12 месяцев после лапароскопической адреналэктомии пациенты отмечали улучшение общего самочувствия ($r=0,5$, $p=0,027$).

Ключевые слова: опухоли надпочечников, послеоперационный период, хирургические доступы.

В связи с широким внедрением в медицинскую практику УЗИ, КТ, МРТ количество пациентов с заболеваниями надпочечников, требующих хирургического лечения значительно увеличилось.

Надпочечник – труднодоступный для хирургов орган. Предложено много «открытых» доступов к нему, из которых наиболее часто используются торакофренолюмботомия (ТФЛТ), торакофренолапаротомия, торакофренотомия. В связи с техническим прогрессом появилась возможность использовать другие доступы. Некоторые хирурги отдают предпочтение хирургическому вмешательству из мини-доступа, другие – лапароскопической адреналэктомии, третьи – ретроперитонеальным доступам. В связи со сказанным изучение течения раннего и позднего послеоперационного периода после адреналэктомий, произведенных с использованием различных доступов, представляет несомненный интерес.

Цель исследования: сравнительная оценка течения раннего и отдаленного послеоперационного периодов у больных, оперированных по поводу опухолей надпочечника из лапароскопического или «открытого» торакофренолюмботомического доступов.

Материал и методы

Проведен ретроспективный анализ историй болезней 38 оперированных (27 жен., 11 муж.) по

поводу различных заболеваний надпочечников, находившихся на лечении в первом хирургическом отделении ПККБ в последние два года. Возраст оперированных – 22–69 лет (48 ± 2). Адреналэктомия с опухолью из лапароскопического доступа выполнена у 17, из торакофренолюмботомического у 21. Течение раннего послеоперационного периода оценивали по выраженности болевого синдрома с использованием 10-ти балльной шкалы, наличию осложнений. Анкетирование проведено через 12 месяцев после операции. Анализ полученных данных проведен с помощью прикладных компьютерных программ Statistica 6,0, Excel 2003.

Результаты и обсуждение

Комплекс дооперационных диагностических исследований включал исследование гормонального фона, УЗИ и КТ органов брюшной полости и забрюшинного пространства. При оценке опухоли учитывали не только ее размер, но и плотность, наличие капсулы, четкость контуров, внутреннюю структуру, характер накопления контраста, наличие кальцинатов. У 30 выявлены гормонально-неактивные опухоли надпочечников, 23 из которых гистологически верифицированы как доброкачественные, 7 как злокачественные. У 8 имели место гормонально-активные опухоли: у 6 феохромоцитомы, у 2

альдостерома. По даним гистологического исследования одна феохромоцитома характеризовалась большим злокачественным потенциалом.

Для оценки течения раннего и отдаленного послеоперационного периодов пациенты разделены на 2 группы. Первую составили 17 оперированных с использованием лапароскопического доступа, вторую 21 оперированный с использованием ТФЛТ. У первых размеры опухоли составляли 15–106 мм. Большинство опухолей были гормононеактивными (13), четыре – катехоламин-секретирующими. Все были доброкачественными. У двух из числа первой группы потребовалась конверсия в связи с техническими трудностями при выполнении лапароскопической адреналэктомии. У оперированных из числа второй группы размеры опухолей надпочечников – 19–97 мм. Гормональнонеактивная аденома верифицирована у 17, феохромоцитома у 4, одна из которых, как указано выше, с большим злокачественным потенциалом. Все операции с использованием ТФЛТ заканчивались установкой дренажа в плевральную полость с активной аспирацией (дренаж удаляли через 2–3 суток). В первые сутки все оперированные находились в отделении реанимации и интенсивной терапии.

Послеоперационные осложнения из числа оперированных первой группы развились у одного (5%). У него сформировалась гематома в ложе удаленной опухоли, излеченная консервативно до полного рассасывания. Из числа оперированных второй у 5 (23%). У них развился экссудативный плеврит, четырем проведено консервативное лечение с положительным эффектом, одному потребовалось выполнение плевральной пункции. После лапароскопической адреналэктомии оперированные вставали и ходили на первые или вторые сутки, после адреналэктомии с использованием «открытого» доступа – на вторые или третьи.

Примечание редакции: отдаленные результаты хирургического лечения различных опухолей надпочечников, в частности самочувствие прооперированных, прежде всего, связаны с их гормональной активностью. После радикального хирургического лечения таких опухолей (если они не были злокачественными) наступает излечение. Результаты операции, связанные с выраженностью болевого синдрома, которая обусловлена использованием того или иного доступа, имеют второстепенное значение и, как и динамика артериального давления, не могут рассматриваться без анализа гормональной активности опухоли.

Стаття надійшла до редакції: 25. 07. 2013

Л. П. Котельникова, Р. А. Степанов, О. М. Федачук, О. В. Баженова
Пермська державна медична академія ім. ак. Є. А. Вагнера

ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА ПЕРЕБІГУ РАНЬОГО І ПІЗЬОГО ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОГО ПЕРІОДУ ПІСЛЯ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПУХЛИН НАДНИРНИКІВ З ВИКОРИСТАННЯМ РІЗНИХ ДОСТУПІВ

В останні 2 роки були оперовані 38 пацієнтів з різними захворюваннями надниркових залоз. З використанням лапароскопічного доступу оперовані 17 (I-а група), з використанням торакофренолюмботомії

Оперированные из числа первой группы оценивали послеоперационный болевой синдром в среднем на 3,1 балла ($p=0,00$), из числа второй на 3,4 балла ($p=0,06$). Для обезболивания использовали синтетические опиоидные анальгетики (трамадол 5% – 2,0) и нестероидные противовоспалительные средства (кеторол 30 мг), которые вводили внутримышечно. Оперированным из числа второй группы потребовалось большее количество инъекций обоих препаратов в расчете на одного больного (5 ± 3 и 6 ± 1 , 9 ± 5 и 14 ± 4 соответственно). Различия были статистически достоверными ($p=0,009$ и $p=0,006$). В отдаленные сроки шкала боли не позволила адекватно оценить в этом плане состояние больных из-за индивидуального для каждого порога болевой чувствительности и различных сопутствующих заболеваний. Те, которым была выполнена лапароскопическая адреналэктомия, отмечали улучшение общего самочувствия в отдаленном послеоперационном периоде ($r=0,5$; $p=0,027$). Предъявлявшие жалобы на слабость в дооперационном периоде, вне зависимости от групповой принадлежности, не отмечали значительного улучшения самочувствия в отдаленном послеоперационном периоде ($r=0,47$, $p=0,041$).

Снижение артериального давления или уменьшение частоты гипертонических кризов из числа больных первой группы отмечено в 66%, второй в 77%.

Выводы

Интенсивность болевого синдрома и количество осложнений в раннем послеоперационном периоде после адреналэктомии в определенной степени зависят от хирургического доступа. Они статистически достоверно ниже после операций, выполненных с использованием лапароскопического доступа, чем с использованием ТФЛТ.

21 (II-а група). Перебіг раннього післяопераційного періоду оцінювали за вираженістю больового синдрому з використанням 10-ти бальної шкали, наявністю ускладнень, віддаленого – за результатами анкетування – через 12 місяців після операції. Частота післяопераційних ускладнень після лапароскопічної адреналектомії значно нижче, а активізація відбувалася раніше, ніж після адреналектомії з використанням «відкритого» доступу. Больовий синдром у ранньому післяопераційному періоді оперовані першої групи оцінювали на 3,1 бала, другої – на 3,4 бала. Для знеболення після адреналектомії «відкритим» доступом знадобилося більша кількість ін'єкцій синтетичних опіоїдних анальгетиків і нестероїдних протизапальних засобів (5 ± 3 і 6 ± 1 та 9 ± 5 і 14 ± 4 відповідно, $p=0,009$ і $p=0,006$). Через 12 місяців після лапароскопічної адреналектомії пацієнти відзначали поліпшення загального самопочуття ($r=0,5$, $p=0,027$).

Ключові слова: пухлини наднирників, післяопераційний період, хірургічні доступи.

L. P. Kotelnikova, R. A. Stepanov, A. N. Fedachuk, O. V. Bazhenova
Perm State Medical Academy, E. A. Vagner

COMPARISON OF CURRENT EARLY AND LATE POSTOPERATIVE PERIOD AFTER SURGICAL TREATMENT OF ADRENAL TUMORS USING DIFFERENT ACCESS

A retrospective study was conducted from 2010 until 2011 which consisted of 38 patients with surgical diseases of the adrenal glands. All the patients underwent adrenalectomy: group I (17) had laparoscopic removal, group II (21) – «open» access. In the early postoperative period the intensity of the pain was estimated by using the 10-point scale and the development of complications. Long-term outcomes were examined with the help of questionnaire. Postoperative complications in the group I developed much less frequently and rehabilitation took place earlier than after «open» adrenalectomy. Patients of the first group evaluated pain syndrome by 3,1 points, the second group – by 3,4 points. But it was necessary for more injections of synthetic opioid analgesics and nonsteroidal anti-inflammatory drugs (5 ± 3 and 6 ± 1 , 9 ± 5 and 14 ± 4 , respectively, $p=0,009$, and $p=0,006$) in the second group for analgesia after the removal of the adrenal glands by «open» access. After 12 months patients with laparoscopic adrenalectomy observed an improvement of the general condition of their health ($r=0,5$ and $r=0,027$).

Keywords: adrenal tumors, postoperative period, surgical access.

И. В. Котова, Т. А. Бритвин, Е. А. Алферьева-Мартино, Д. А. Пирогов

Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М. Ф. Владимирского

ИНЦИДЕНТАЛОМА ОКОЛОЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ, ЭКТОПИРОВАННОЙ В СРЕДОСТЕНИЕ? (КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ)

Представлено клиническое наблюдение нераспознанной ни на дооперационном этапе, ни во время хирургического вмешательства паратиреоаденомы, расположенной в переднем средостении. Последняя была принята за загрудинный зоб со сдавлением органов шеи, средостения. Окончательный диагноз установлен при патоморфологическом исследовании.

Ключевые слова: первичный гиперпаратиреоз, околощитовидные железы, инциденталома.

В клинической практике «инциденталомами» принято называть случайно выявленные различные эндокринные опухоли, включая случайно выявленные инциденталомы околощитовидных желез (ОЩЖ). Приводим клиническое наблюдение.

Больной К., 62 года, поступил в отделение хирургической эндокринологии МОНКИ им. М. Ф. Владимирского в 30.01.2013 г. в экстренном порядке. Предположили загрудинное новообразование щитовидной железы (ЩЖ) со сдавлением органов шеи, средостения. Предъявлял жалобы на затруднение дыхания, одышку при легкой физической нагрузке, отмечал, что спит в вынужденном положении – сидя и что твердая пища проглатывается с большим трудом. Указанные жалобы появились два месяца назад. Обратился в поликлинику по месту жительства. Направлен на ультразвуковое исследование (УЗИ) шеи, при котором выявлено узловое образование в правой доле ЩЖ 56x46 мм, уходящее за ключицу. Рентгенография грудной клетки: новообразование загрудинно расположенной ЩЖ. Гормональные исследования, биохимические исследования крови не проводились. Госпитализирован в отделение хирургической эндокринологии МОНКИ с целью срочного обследования и решения вопроса об операции.

Данные при поступлении: странгулярное дыхание, ЩЖ увеличена, в правой доле пальпируется образование, уходящее за грудину и ключицу размерами 50x40 мм, плотно-эластической консистенции, малоподвижное, безболезненное. Левая доля неоднородная, спускается за грудину. Шейные лимфатические узлы не увеличены.

Срочно произведена мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) шеи, грудной клетки: в нижних отделах шеи и заднем средостении, занимая центральные и правые отделы, визуализируется объемное образование неомогенно пониженной плотности с наличием перегородок и частично кальцинированной стенкой.

Верхний контур образования находится на уровне С6 позвонка позади от правой доли ЩЖ, при этом четкой границы между ними нет; нижний полюс достигает бифуркации трахеи; задним контуром опухоль прилежит к позвоночнику, передним смещает и деформирует трахею, левым оттесняет и резко суживает пищевод, интимно прилежит к правому контуру дуги аорты, на уровне средних отделов образования просвет пищевода визуализируется нитевидным, ниже образования просвет пищевода сужен до 13 мм, вдоль правого контура образования проходят правые брахиоцефальные сосуды и правая внутренняя яремная вена, ширина максимально суженной части трахеи над бифуркацией – 6x7 мм (на 23 мм выше бифуркации трахеи). Размеры объемного образования: вертикальный – 105 мм, передне-задний – 60 мм, боковой – 73 мм; вдоль левого контура трахеи, ниже левой доли ЩЖ определяется еще одно объемное образование, по плотности аналогичное описанному выше и которое распространяется максимально ретростернально в переднее средостение, имеет «каплевидную» форму. Размеры: передне-задний – 28 мм, боковой – 33 мм, максимальный по длиннику – 67 мм, вдоль его заднего контура проходят левая плечеголовная вена и дуга аорты. Исследование в костном режиме: костно-деструктивных и костно-травматических изменений не отмечено.

Бронхоскопия: умеренное сдавление трахеи на уровне 5 кольца по задней и боковой стенке (сужение до 5–6 мм), слизистая оболочка трахеи на этом уровне гладкая, бледно-розовая, блестящая, кольца трахеи хорошо дифференцируются, карина прямая, основание ее не расширено.

Сцинтиграфия ЩЖ (Тс99m-пертехнетат): частично загрудинное расположение ЩЖ, левая доля – неравномерная диффузно-очаговая деструкция ткани с изменением формы и понижением фиксации РФП в верхнем полюсе, правая доля – диффузная неравномерная деструкция

ткани. Гормональные исследования не проводились, уровень общего кальция – 2,7 ммоль/л, фосфора – 0,69 ммоль/л.

В экстренном порядке 04.02.13 больной оперирован. Произведен шейный доступ. В ходе оперативного вмешательства в правой доле выявлен умеренной плотности малоподвижный конгломерат узлов, уходящий за грудину и ключицу, спускающийся в передне-верхнее средостение. Конгломерат образования интимно прилежал к пищеводу, «уходил» за трахею, огибая ее. Правые ОЩЖ в конгломерате не визуализировались. Правый возвратный гортанный нерв «врастал» в ткань опухоли. Тупым и острым способом опухоль отделена от пищевода и трахеи, инвазии в эти структуры не было. При выделении конгломератного образования целостность его нарушена, выделилась буро-коричневая жидкость (до 200 мл). Правый возвратный гортанный нерв программно иссечен. После мобилизации левых ОЩЖ, левого возвратного гортанного нерва, перевязки с прошиванием верхних щитовидных артерий, произведена экстирпация ЩЖ.

Клинических проявлений гипокальциемии после операции не отмечалось. Уровень кальция не определялся. Больной выписан в удовлетворительном состоянии на 8 день после операции.

Макропрепарат: «ЩЖ» в виде 2 фрагментов массой 64,0 г и 10,0 г; границы долей неразличимы, больший фрагмент размером 14,0x5,5x1,0 см, деформирован, на разрезе большую его часть занимает многокамерная киста с диаметром полостей от 2,5 до 4,0 см. Толщина стенок кист от 0,2 до 0,4 см, стенки шероховатые с участками светло-коричневого цвета, выступающими в их просвет на 0,5–1,5 см, на остальном протяжении выявляется мелкоячеистая красно-коричневая ткань. Второй фрагмент – 5,0x3,0x2,5 см, на разрезе ткань мелкоячеистая, красно-коричневая.

Гистологическое исследование: большая часть объема материала представлена «старой» аденомой ОЩЖ с кистой, обширными «старыми» некрозами, склерозом, отложениями кристаллов

холестерина; прилежащая ткань ЩЖ и фрагмент ткани железы, направленный на исследование отдельно, с признаками узлового зоба.

Выводы

Больной не предъявлял жалоб, характерных для первичного гиперпаратиреоза (ПГПТ), поэтому у врачей, как по месту жительства, так и у хирургов-эндокринологов не возникло подозрений на ПГПТ. Поступил в экстренном порядке в тяжелом состоянии, необходимо было решать вопрос о срочном хирургическом вмешательстве. Все внимание хирургов сосредоточилось на результатах визуализирующих методов исследования, так как решался вопрос об операбельности. До операции уровень Ca^{++} был на верхней границе нормы, уровень паратиреоидного гормона не определялся. По данным УЗИ, МСКТ, сцинтиграфии ЩЖ подозрений на ПГПТ не возникло. Использованные методы исследования не позволили дифференцировать паратиреоаденому и узловые образования ЩЖ. Во время операции также не возникло подозрений на ПГПТ, паратиреоаденома ОЩЖ была принята за загрудинный зоб. Образование удалось удалить через шейный доступ. Размеры паратиреоаденомы более 9–10 см в диаметре отмечают исключительно редко. Обращали особое внимание в образовании наличие многокамерной кисты, некрозов. Что касается вопроса, из какой ОЩЖ «исходила» паратиреоаденома: из правой нижней или эктопированной в средостение остается открытым. Во время операции его решить не представлялось возможным. Не исключается, что имела место внутритиреоидная паратиреоаденома. Поэтому ретростернальное расположение выявленного образования не дает полной уверенности в том, что паратиреоаденома развилась в эктопированно расположенной ОЩЖ. В представленном клиническом наблюдении ПГПТ верифицирован только при гистологическом исследовании, явился неожиданной «находкой» для хирургов.

Стаття надійшла до редакції: 25. 07. 2013

*І. В. Котова, Т. А. Бритвін, Е. А. Алфер'єва-Мартіно, Д. А. Пирогов
Московський обласний науково-дослідний клінічний інститут ім. М. Ф. Володимирського*

ІНЦІДЕНТАЛОМА ПРИЩИТОВИДНОЇ ЗАЛОЗИ, ЕКТОПОВАНОЇ В СЕРЕДОСТІННІ? (КЛІНІЧНЕ СПОСТЕРЕЖЕННЯ)

Представлено клінічне спостереження нерозпізнаної ні на доопераційному етапі, ні під час хірургічного втручання паратиреоаденоми, розташованої в передньому середостінні. Остання була прийнята за загрудинний зоб із здавленням органів ший, середостіння. Остаточний діагноз встановлений при патоморфологічному дослідженні.

Ключові слова: первинний гіперпаратиреоз, прищитовидні залози, інциденталома, загрудинний зоб.

I. V. Kotova, T. A. Britvin, E. A. Alferyeva-Martino, D. A. Pirogov
Moscow Regional Scientific Research Clinical Institute. M. F. Vladimirsky

INCIDENTALOMA OF THE PARATHYROID GLAND, PLACED IN THE MEDIASTINUM? (CLINICAL OBSERVATION)

The work is devoted to clinic observation of paratireoadenoma which located in forward part of mediastinum and was not distinguished neither at preoperating stage nor while surgery act. The one was took as substernal goiter with squeezing of neck organs and mediastinum. While postmortem examination one was diagnosed as primary hyperparathyroidism.

Keywords: primary hyperparathyroidism, parathyroid glands, intsidentaloma.

В. Ю. Кундин, М. В. Сатыр, И. В. Новерко

Киевская городская клиническая больница «Киевский городской центр сердца»

СЦИНТИГРАФИЯ С АНАЛОГАМИ СОМАТОСТАТИНОВЫХ РЕЦЕПТОРОВ В ДИАГНОСТИКЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ РЕЦИДИВОВ И МЕТАСТАЗОВ НЕЙРОЭНДОКРИННЫХ ОПУХОЛЕЙ

В данной работе представлена эффективность скинтиграфии с аналогами соматостатиновых рецепторов (радиофармпрепаратом ^{99m}Tc -Tectrotyd) в диагностике рецидивов и метастазов нейроэндокринных опухолей (НЭО). Обследовано 23 пациента с НЭО в послеоперационном периоде. У 22 больных (97,5%) определено наличие метастазов опухоли, у 5 больных (21,7%) диагностирован рецидив. Получены диагностические изображения высокого качества. Сделаны выводы о высокой диагностической значимости исследований с ^{99m}Tc -Tectrotyd для определения рецидива НЭО, а также их региональных и отдаленных метастазов.

Ключевые слова: скинтиграфия с аналогами соматостатиновых рецепторов, ^{99m}Tc -Tectrotyd, нейроэндокринные опухоли.

По данным мировой статистики, отмечается значительное увеличение заболеваемости нейроэндокринными новообразованиями (НЭО) всех локализаций и за последние 30 лет их количество увеличилось в 5 раз. НЭО часто диагностируются на распространенной стадии. Так, по данным реестра SEER (Surveillance, Epidemiology and End Results), 50% больных на момент установления диагноза уже имеют локорегиональные или отдаленные метастазы. Наиболее частая локализация (~66%) – ЖКТ, преобладающее место расположения – слепая кишка (17,1%), прямая кишка (16,3%). Около 30% НЭО встречаются в бронхопульмональной системе.

Высокое содержание рецепторов соматостатина на клетках НЭО дало возможность разработать новый перспективный метод диагностики, который заключается в применении радионуклидов, связанных с молекулой аналога соматостатина. Этот метод исследования (скинтиграфия с аналогами соматостатиновых рецепторов) может быть использована в таких случаях:

1. Диагностика первичной опухоли нейроэндокринного происхождения.
2. Диагностика распространенности заболевания.
3. Определение стадии и прогноза заболевания.
4. Определение показаний для радиометаболической или химиотерапии.
5. Контроль эффективности лечения.

Суть метода состоит в том, что НЭО в той или иной степени содержат различные типы сомато-

статинных рецепторов, и при введении радиофармпрепаратов (РФП) синтетических аналогов соматостатина происходит их специфическое накопление в опухоли, экспрессирующей 2, 3 и 5 подтипы рецепторов соматостатина. Чувствительность метода достаточно высокая – в среднем 85% и не зависит от размеров очага, позволяя выявить НЭО до 5 мм в диаметре и их отдаленные метастазы.

В последнее время скинтиграфия с аналогами соматостатиновых рецепторов, меченными индием-111 (^{111}In -Octreotide) широко используется для диагностики НЭО в клинической ядерной медицине, однако ^{111}In как радиоактивная метка имеет ряд недостатков. Это ограниченная доступность, высокая стоимость (вследствие циклотронного производства препарата), относительно высокая энергия гамма-квантов (245 кэВ), как следствие – снижение качества исследования, а также повышение лучевой нагрузки на пациента.

В связи с этим был создан препарат-аналог соматостатиновых рецепторов на основе радиоактивного технеция-99m (^{99m}Tc). Этот радионуклид имеет ряд преимуществ по сравнению с ^{111}In , а именно: генераторный метод получения, низкую энергию гамма-квантов (140 кэВ). В результате преclinical оценки было установлено, что РФП, меченному ^{99m}Tc свойственна существенная специфичность и высокая афинность к рецепторам соматостатина.

^{99m}Tc -Tectrotyd – это РФП для диагностики опухолей, сверхэкспрессирующих рецепторы

соматостатина (особенно подтип 2 и в меньшей степени подтипы 3 и 5), которые можно представить с этим лигандом. РФП применяется для диагностики гастроэнтеропанкреатических НЭО GEP-NET; питуитарных аденом; опухолей, возникающих в симпатической системе (феохромцитомы, параганглиомы, нейробластомы, ганглионевромы и т. д.); сердцевинной карциномы щитовидной железы; препарат может быть потенциально полезен в случае других опухолей, экспрессирующих рецепторы соматостатина различной интенсивности, таких как: рак молочной железы, меланома, лимфомы, рак простаты, немелкоклеточный рак легкого, саркома, рак клеток почечного эпителия, дифференцированный рак щитовидной железы, астроцитомы в соответствии с WHO I–IV (включая многоформную глиобластому G-M), менингиомы, рак яичника.

Цель исследования: изучение возможностей использования сцинтиграфии с аналогами соматостатиновых рецепторов, а также ее эффективности в диагностике рецидивов и метастазов нейроэндокринных опухолей.

Материал и методы

В отделении было обследовано 23 пациента с гистологически верифицированными нейроэндокринными образованиями в грудной, брюшной полости, а также полости малого таза после оперативного лечения. Средний возраст пациентов составлял $48,4 \pm 8,6$ года. Среди обследованных женщины – 18 (78,3%), мужчины – 5 (21,7%). Все пациенты были прооперированы по поводу НЭО различных локализаций: аппендикс – 6 (26,1%), легкое – 4 (17,4%), поджелудочная железа – 4 (17,4%), 12-перстная кишка – 2 (8,7%), слепая кишка – 3 (13,1%), корень брыжейки тонкой кишки – 2 (8,7%), сигмовидная кишка – 1 (4,3%) и нисходящая ободочная кишка – 1 (4,3%). Предварительно всем пациентам был выполнен стандартный диагностический алгоритм, включающий физикальное обследование, компьютерную томографию органов грудной, брюшной полости и полости малого таза, лабораторные анализы, биопсия опухоли с последующим патогистологическим заключением, иммуногистохимическое исследование хромогранина А.

Препарат ^{99m}Tc -Tectrotyd был приготовлен согласно инструкции производителя («Polatom», Польша) с использованием элюата ^{99m}Tc , полученного из генератора молибдена ^{99}Mo , в качестве радиоактивной метки. ^{99m}Tc -Tectrotyd вводили активностью 370–740 МБк болюсно в локтевую вену. Через 60 мин после инъекции (ранняя фаза исследования) и 180 мин после инъекции (поздняя фаза исследования) пациентам проводилась сцинтиграфия в режиме «все тело» («Whole body»). Также через 180 мин после инъекции (сразу после сцинтиграфии в ре-

жиме «все тело») всем пациентам проводили однофотонную эмиссионную компьютерную томографию (ОФЭКТ) органов грудной клетки, области живота или таза. Исследование проводили на гамма-камере Infinia Hawkeye, объединяющей в себе 1-срезовый компьютерный томограф с гамма-камерой Infinia. При сцинтиграфии в режиме «все тело» использовали коллиматор общего назначения, матрицу 64×64 пикселей, 2 проекции (передняя и задняя). При ОФЭКТ использовали следующие установки: орбита движения циркулярная, положение детекторов под углом 180° друг к другу (H-mode position), направление движения детекторов – против часовой стрелки, коллиматор общего назначения, матрица 128×128 пиксела, 120 проекций, экспозиция – 20 с на проекцию.

По данным ОФЭКТ с помощью программных средств системы Xeleris проводилась реконструкция аксиальных, фронтальных и сагиттальных срезов распределения накопления ^{99m}Tc -Tectrotyd в тканях пациентов. Распределение РФП оценивали на всех срезах ОФЭКТ, просматривая их последовательно пошагово (толщина шага при ОФЭКТ составляла 0,4–0,8 см). При анализе полученных сцинтиграмм изучался характер накопления РФП в тканях пациентов, оценивался коэффициент относительного накопления ^{99m}Tc -Tectrotyd в пораженной области по сравнению с окружающими тканями (фоном), в качестве которого использовали симметричные участки. Оценка накопления ^{99m}Tc -Tectrotyd проводилась по шкале Кренинга, которая свидетельствовала об уровне рецепторов соматостатина в опухоли. Стадия 2 по Кренингу – интенсивность накопления РФП в опухоли равна интенсивности его накопления в печени; стадия 3 – интенсивность накопления РФП в опухоли незначительно выше уровня его накопления в печени; стадия 4 – интенсивность накопления РФП в опухоли значительно превышает уровень его накопления в печени. Данные радионуклидного метода сопоставлялись со структурно-морфологическими изменениями, выявленными при компьютерной томографии.

Результаты и обсуждение

На основании проведенных исследований у 22 (95,7%) пациентов были получены диагностические изображения высокого качества с интенсивной аккумуляцией РФП в различных участках, соответствующих регионарным и отдаленным метастазам. У 5 (21,7%) больных отмечалась фиксация туморотропного РФП в послеоперационной области, что свидетельствовало о наличии рецидива заболевания. Это были пациенты с НЭО кишечника.

По данным КТ у 17 (73,9%) больных после операции были определены метастазы опреде-

ленной локалізації. У 16 (69,6%) пацієнтів при планарній скінтиграфії і ОФЕКТ с ^{99m}Tc -Tectrotyd були виявлені додаткові частки специфічного накоплення препарату, свідельствующие о метастатичному ураженні, раніше не виявлені на КТ. Всього було виявлено 35 часток, з них 2 частка (5,7%) со слабкой фіксацією РФП (130%), що расценивалось як стадія 1 по Кренінгу; 12 часток (34,3%) с фіксацією РФП на рівні стадії 2; 8 часток (22,9%) – стадія 3 і 13 часток (37,1%) значительно інтенсивної фіксації РФП на рівні стадії 4.

У 1 (7,1%) пацієнта с НЭО легкого скінтиграфічних даних о наявності вторичного специфічного нейроендокринного ураження получено не було, розподілення ^{99m}Tc -Tectrotyd соответствовало фізіологічному. При комп'ютерній томографії даних, свідельствующих о метастатичному процесі, також не було получено.

Стаття надійшла до редакції: 04. 08. 2013

В. Ю. Кундін, М. В. Сатур, І. В. Новерко

Київська міська клінічна лікарня «Київський міський центр серця»

СЦИНТИГРАФІЯ З АНАЛОГАМИ СОМАТОСТАТИНОВИХ РЕЦЕПТОРІВ У ДІАГНОСТИЦІ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ РЕЦИДИВІВ І МЕТАСТАЗІВ НЕЙРОЕНДОКРИННИХ ПУХЛИН

У даній роботі представлена ефективність скінтиграфії з аналогами соматостатинових рецепторів (радіофармпрепаратів ^{99m}Tc -Tectrotyd) в діагностиці рецидивів і метастазів нейроендокринних пухлин (НЭО). Обстежено 23 пацієнта з НЭО в післяопераційному періоді. У 22 хворих (97,5%) визначено наявність метастазів пухлини, у 5 хворих (21,7%) діагностовано рецидив. Отримано діагностичні зображення високої якості. Зроблено висновки про високу діагностичну значущість досліджень з ^{99m}Tc -Tectrotyd для визначення рецидиву НЭО, а також їх регіональних та віддалених метастазів.

Ключові слова: скінтиграфія з аналогами соматостатинових рецепторів, ^{99m}Tc -Tectrotyd, нейроендокринні пухлини.

V. Yu. Kundin, M. V. Satyr, I. V. Noverko

Kyiv city clinical hospital «Kyiv city heart center»

SCINTIGRAPHY WITH ANALOGUES OF SOMATOSTATIN RECEPTORS IN DIAGNOSTIC OF POSTOPERATION RELAPSES AND METASTASES OF NEUROENDOCRINE TUMORS

The efficacy of scintigraphy with analogues of somatostatin receptors (^{99m}Tc -Tectrotyd) in diagnostic of postoperation relapses and metastases of neuroendocrine tumors (NET) were presented in this work. 23 patients with NET in the postoperatoin period were examined. Metastasis were identified in 22 patients (97,5%) and relapse was identified in 5 patients (21,7%). High quality diagnostic images were obtained.

Conclusions about high diagnostic significance of examinations with ^{99m}Tc -Tectrotyd for determination either relapse or region and distant metastases of the NET are made.

Keywords: scintigraphy with analogs of somatostatin receptors, ^{99m}Tc -Tectrotyd, neuroendocrine tumors.

Таким образом, у 97,5% пацієнтів с НЭО различных локалізацій определено наличие рецидива захворювання или метастатичного ураження различных локалізацій.

Выводы

1. Скінтиграфія с РФП ^{99m}Tc -Tectrotyd имеет высокую діагностическую цінність для оцінки наявності регіональних и отдалених метастазов НЭО, поскольку обладает достаточно высокой чувствительностью и специфичностью, не зависит от размеров патологического очага, позволяя получать діагностические изображения высокого качества. 2. Учитывая полученные результаты, скінтиграфію с ^{99m}Tc -Tectrotyd целесообразно применять для определения распространенности и стадії захворювання, оцінки прогноза, определения показаний для радиометаболіческой или химиотерапии и контроля эффективности лечения.

А. Б. Кутовой¹, И. В. Дейнеко², С. П. Меренкова², М. Н. Шкура¹

¹ Днепропетровская государственная медицинская академия

² Днепропетровская областная клиническая больница им. И. И. Мечникова

ОБОСНОВАНИЕ И РЕЗУЛЬТАТЫ МАНУАЛЬНО-АССИСТИРОВАННОЙ ВИДЕОЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ АДРЕНАЛЭКТОМИИ

Проведена оценка результатов 22 адrenaлэктомий выполненных путем мануально-ассистированной видеолaparоскопии. Описаны особенности проведения операции, обозначены преимущества использованной технологии.

Ключевые слова: опухоли надпочечников, мануально-ассистированная адrenaлэктомия.

Адренaлэктомия относится к особому типу операций, интерес к которой на протяжении последних десятилетий обусловлен не столько показаниями к ее выполнению и лечебной эффективностью, сколько оптимизацией хирургических доступов и технологий. Это связано с особенностями топографической анатомии надпочечников, обуславливающими определенные сложности исполнения операции, а так же стремительным развитием новых технологий и совершенствованием хирургических инструментов. Так, наряду с уходящими в историю, традиционными лапаротомией и люмботомией, в настоящее время чаще применяют прямую и боковую лапароскопию, боковую люмбоскопию, заднюю люмбоскопию, открытую и эндовидеохирургическую торакофренотомию.

Первое сообщение об успешной лапароскопической адrenaлэктомии (ЛА) было опубликовано M. Gagner в 1992 г. В России эндовидеохирургическое вмешательство при новообразовании надпочечника впервые выполнено С. И. Емельяновым в 1996 г. В Украине первая лапароскопическая трансабдоминальная адrenaлэктомия произведена в 1997 г. в клинике факультетской хирургии Львовского национального медицинского университета им. Даниила Галицкого. N. Sata и соавторы использовали мануально-ассистированный доступ для адrenaлэктомии (HALS). При этом традиционные точки введения троакаров дополняли кожным разрезом до 6 см длиной для введения «hand» порта. Многочисленные публикации в научной литературе о сравнительной оценке эффективности разных хирургических доступов к надпочечникам на основе большого числа наблюдений убедительно показывают преимущества эндовидеохирургических технологий, как менее травматичных, перед традиционными открытыми операциями.

Однако среди современных высокотехнологичных методов выделение одного или нескольких в качестве наиболее оптимальных и универсальных не представляется возможным. Каждый из них способен обеспечить желаемый хороший результат адrenaлэктомии при условии наличия у хирургической бригады соответствующих навыков и достаточного опыта.

Цель исследования: оценка результатов использования мануально-ассистированной лапароскопической адrenaлэктомии при опухолях надпочечников.

Материал и методы

За период с 2009 по 2013 годы в условиях отделения эндокринной хирургии областной клинической больницы им. И. И. Мечникова обследовано и пролечено 47 пациентов с опухолями надпочечников. Из них 14 (29,8%) мужчин и 33 (70,2%) женщины. В возрасте от 34 до 49 лет прооперировано 19 (40,4%) больных, 50–69 лет – 25 (53,2%), 70 и старше – 3 (6,4%). Всем пациентам в предоперационном периоде были проведены УЗИ, СКТ с контрастированием, 1.5 Тл МРТ органов брюшной полости и забрюшинного пространства, определение кортизола, альдостерона, экскреции метанефрина в моче, при необходимости дегидроэпиандростерон-сульфата, ренина, адренкортикотропного гормона, альдостерон-ренинового соотношения, 17-оксипрогестерона, тестостерона, эстрадиола. Размеры опухоли от 3,5 до 6,0 см имели место у 23 (48,9%) пациентов, от 6,0 до 10,0 см у 19 (40,4%), более 10,0 см у 5 (10,6%). В 4 случаях отмечалось повышение уровня альдостерона в крови, что дало основание предположить у больных наличие альдостеромы, в 5 случаях повышение уровня общих метанефринов в суточной моче, что свойственно феохро-

моцитомам, в 3 случаях была выявлена гиперкортизолемию и в 1 случае на фоне вирилизации больной – гипертестостеронемия. Остальные 35 новообразований расценивались как инсиденталомы. 9 больным с КТ признаками высокого злокачественного потенциала опухоли проведены тонкоигольные аспирационные пункционные биопсии. При этом, у 5 пациентов в результате цитологического исследования биоптата заподозрен рак.

Всем 47 больным выполнены односторонние тотальные или, при отсутствии признаков малигнизации и мелкоочаговом (до 1,5 см в диаметре) поражении второго надпочечника, субтотальные адреналэктомии. В качестве хирургического доступа в 12 случаях была использована верхнесрединная лапаротомия, в 13 – лапароскопия (ЛА) и в 22 – HALS технология – мануально-ассистированная лапароскопическая адреналэктомия (МЛА). При МЛА порт в передней брюшной стенке для левой руки формировали по срединной линии на границе эпи- и мезогастрия для левосторонней адреналэктомии и по спигелевой линии в мезогастрии справа для правосторонней адреналэктомии. При этом, длина разреза кожи составляла 5–6 см. В двух случаях ЛА, в виду значительного кровотечения произведена конверсия – лапаротомия, в одном случае со спленэктомией.

Результаты и обсуждение

Использование мануальной ассистенции при лапароскопической адреналэктомии облегчало определение локализации опухоли, ее формы, связи с окружающими органами, упрощало выделение надпочечника и питающих его сосудов, отделение опухоли от окружающих тканей и органов, что имело особенное значение при левостороннем патологическом процессе, когда в интимной близости с опухолью и тканью надпочечника расположены хвост поджелудочной железы и селезенка. Наличие руки хирурга в брюшной полости позволяло с легкостью осуществлять временную остановку кровотечения при повреждении сосудов путем их прижатия или тампонирования, предварительно введенной в брюшную полость марлевой салфеткой, с последующим клипированием или прошиванием и лигированием источника кровотечения. Это ми-

нимизировало объем кровопотери и в 1 случае, при прорастании опухоли правого надпочечника в стенку нижней полой вены позволило избежать конверсии. Средняя длительность МЛА составила $54 \pm 6,1$ мин, кровопотеря – $140 \pm 12,4$ мл, пребывание больных в клинике – $8,2 \pm 1,0$ суток. Послеоперационных осложнений в результате использования МЛА мы не отмечали. Отдаленные косметические результаты после МЛА были сопоставимы с таковыми после лапароскопической адреналэктомии.

В послеоперационном периоде у всех пациентов в течение 2-х дней проводился контроль кортизола, K^+ , Na^+ . Серьезных изменений гормонального статуса отмечено не было. Послеоперационные раны заживали первичным натяжением.

У 47 больных по данным гистологического исследования в 20 (42,6%) случаях имела место аденома надпочечника, в 8 (17,0%) – адренокортикальный рак, в 6 (12,8%) – феохромоцитома, в 5 (10,6%) – альдостерома, в 4 (8,5%) – кортикостерома, в 2 (4,3%) – ретенционная истинная киста надпочечника, в 1 (2,1%) – ганглионеврома, в 1 (2,1%) – тестостерома.

Больным с адренокортикальным раком после операции проведена дистанционная гамма-терапия (СОД – 60–80 Гр). Контроль гормонального статуса и УЗИ эпинефральной области выполняли после хирургического вмешательства через 2, 6 и 12 месяцев. Динамическое наблюдение показало отсутствие значимых отклонений уровня гормонов надпочечников в организме, рецидива доброкачественных опухолей не наблюдалось. В случаях адренокортикального рака рецидивы наблюдались у 3 больных (III–IV стадии), 2 из них умерли в сроки до 2 лет после операции.

Выводы

Таким образом, сочетание видеолапароскопии с мануальной ассистенцией при выполнении адреналэктомии, совмещая в себе преимущества традиционной и высокотехнологичной хирургии, обеспечивает удобства в работе, надежный лечебный результат, хороший косметический эффект, быструю физическую реабилитацию больных, а также позволяет производить удаление опухолей более 6 см в диаметре, в том числе и злокачественных новообразований.

Стаття надійшла до редакції: 04.08.2013

О. Б. Кутовой¹, І. В. Дейнеко², С. П. Меренкова², М. Н. Шкура¹

¹ Дніпропетровська державна медична академія

² Дніпропетровська обласна клінічна лікарня ім. І. І. Мечнікова

ОБГРУНТУВАННЯ ТА РЕЗУЛЬТАТИ МАНУАЛЬНО-АСИСТОВАНОЇ ВІДЕОЛАПАРОСКОПІЧНОЇ АДРЕНАЛЕКТОМІЇ

Проведена оцінка результатів 22 адреналектомій виконаних шляхом мануально-асистованої відеолапароскопії. Описані особливості проведення операції, відзначені переваги використаної технології.

Ключові слова: пухлини наднирників, мануально-асистована адреналектомія.

A. B. Kutovoy¹, I. V. Deyneko², S. P. Merenkova², M. N. Shkura¹

¹ Dnipropetrovsk State Medical Academy

² Dnipropetrovsk Regional Clinical Hospital. I. I. Mechnikov

A SUBSTANTIATION AND RESULTS OF MANUAL ASSISTED VIDEOLAPAROSCOPIC ADRENALECTOMY

It was provided estimation of clinical results of 22 adrenalectomy, which was provided by hand-assisted technique. It was described specialties of intervention providing, it was marked features of technology using.

Keywords: adrenal tumors, hand-assisted laparoscopic adrenalectomy.

*А. С. Лаврик, А. С. Тывончук, Н. В. Манойло, Е. П. Дмитренко, О. А. Лаврик
Национальный институт хирургии и трансплантологии им. А. А. Шалимова НАМН Украины*

ВОЗМОЖНОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА У БОЛЬНЫХ ОЖИРЕНИЕМ

В статье проанализирован опыт хирургического лечения 169 пациентов с морбидным ожирением и сопутствующим метаболическим синдромом. Две группы пациентов – бандажирование желудка (группа 1, 124 пациента) и шунтирование желудка (группа 2, 45 пациентов). Дана оценка эффективности обеих операций по снижению веса больных и их влиянию на углеводный и липидный обмены. Доказана возможность применения данных оперативных вмешательств в лечении метаболического синдрома.

Ключевые слова: морбидное ожирение, метаболический синдром, бандажирование желудка, шунтирование желудка.

Метаболический синдром (МС) характеризуется сочетанием артериальной гипертензии, ожирения, дислипидемии, сахарного диабета II типа, так называемый «смертельный квартет». Сочетание этих факторов не случайность, а проявление общего для них метаболического нарушения – повышения резистентности тканей к инсулину. Каждый в отдельности и особенно все составляющие МС существенно повышают смертность и становятся одной из актуальных проблем современной медицины.

По данным ВОЗ, в развитых странах мира от 20 до 50% населения имеет избыточный вес или ожирение. В Украине 30–35% жителей страдают ожирением или имеют избыточный вес, а у 8–10% наблюдаются крайние степени ожирения.

К сожалению, консервативные методы лечения метаболического синдрома малоэффективны. Опыт применения бариатрических операций показал их положительное влияние на нарушения углеводного и липидного обменов у больных морбидным ожирением (МО) и то, что они могут рассматриваться как патогенетически обоснованные методы коррекции метаболического синдрома.

На сегодняшний день известные бариатрические операции можно разделить на 3 группы: мальабсорбтивные вмешательства, операции уменьшающие объём желудка (гастрорестриктивные) и комбинированные оперативные вмешательства.

По литературным данным результаты хирургического лечения сахарного диабета 2 типа намного эффективнее консервативного лечения. При этом, уровень смертности, включая периоперационную, практически в три раза меньше, нежели в группе пациентов, лечившихся консервативно.

Цель исследования: оценка эффективности бариатрических вмешательств для коррекции метаболического синдрома у пациентов с морбидным ожирением.

Материал и методы

Были прослежены результаты лечения двух групп больных, которым были выполнены различные бариатрические операции. Первую группу составили 124 пациента, которым была выполнена операция бандажирования желудка (БЖ), вторую группу составили 45 пациентов, которым была выполнена операция шунтирования желудка (ШЖ) по методике Capella. Таким образом, обследовано 169 больных с различной тяжестью метаболического синдрома (МС) в возрасте от 28 до 59 лет со средним индексом массы тела (ИМТ) $50,2 \pm 3,2$ кг/м². При этом женщин было 119, мужчин – 50. Сроки наблюдения составили от 1 года до 7 лет.

При выполнении работы мы использовали критерии отбора, определенные Национальным институтом здоровья США, учитывающие 6 основных категорий: возраст; индекс массы тела; семейный анамнез значимых сопутствующих заболеваний; общее состояние и наличие сопутствующих заболеваний, связанных с ожирением; неэффективность адекватного консервативного лечения; психическая адекватность и готовность к длительной программе наблюдения.

В настоящее время шунтирование и бандажирование желудка являются наиболее широко распространенными в хирургии МО – около 90% всех бариатрических операций, выполняемых в мире. Эти операции значительно отличаются техникой выполнения. Если операция БЖ это типичная гастрорестриктивная операция,

то операция ШЖ предполагает выключение от контакта с химусом дна и тела желудка, дванадцатиперстной кишки и начального отдела тощей кишки, и является более сложным по своим патофизиологическим механизмам вмешательством. Это обуславливает различный метаболический эффект операций.

Состояние углеводного обмена. Лишь пятая часть – 34 пациента (20,1%) среди 169 больных в дооперационном периоде имела нормальные показатели уровня глюкозы в крови. У 37,8% больных отмечалось нарушение гликемии натощак – переходное состояние, у 43 пациентов (25,4%) установлено нарушение толерантности к глюкозе, а у 28 (16,6%) – различной степени тяжести сахарный диабет (СД) 2 типа. В дооперационном периоде у больных МО уровень инсулина натощак колебался от нормальных значений (2,52–9,7 мкМО/мл) до повышенных (33,73–49,20 мкМО/мл), а у 1 больного в 6 раз превышал норму (66,70 мкМО/мл). В группе больных МО с нормогликемией наблюдалась гиперинсулинемия: уровень инсулина натощак был в 3,5 раза выше нормы (33,4±4,5 мкМО/мл). Стимуляция глюкозой провоцировала неадекватное увеличение уровня гормона в группе больных МО с нормогликемией.

У пациентов с СД начальный уровень инсулина был в 2,8 раз выше нормы но, ниже чем в группе с нормогликемией. Полученные данные показали, что до операции у всех больных с МО, особенно, у пациентов с нормальной толерантностью, была выраженная гиперинсулинемия. Больные с нарушенной толерантностью к глюкозе имели повышенный уровень инсулина, не соответствующий уровню гликемии.

Состояние липидного обмена. У большинства пациентов (87,6%) наблюдалось повышение концентрации общего холестерина (6,72±1,08) ммоль/л, и практически у всех больных (94,7%) повышение уровня холестерина ЛПНП (4,72±0,97) ммоль/л, и холестерина ЛПОНП (1,06±0,33), содержание триглицеридов (ТГ) сосавляло в среднем (1,89±0,88) ммоль/л, отмечалось снижение концентрации холестерина ЛПВП (1,11±0,33) ммоль/л. Наиболее информативным явилось повышение коэффициента атерогенности (КА) липидных фракций крови, в среднем более чем в 2 раза, отображающего соотношение атерогенных и антиатерогенных классов липопротеинов крови.

Артериальная гипертензия. У подавляющего большинства пациентов обеих групп (155 больных, 91,7%) наблюдалось стойкое, практически некорректируемое медикаментозными препаратами, повышение артериального давления (АД) – систолического (160±15) мм рт. ст. и диастолического (100±10) мм рт. ст. У 77% пациентов ранее был установлен диагноз гипертонической болезни II–III стадии.

Результаты и обсуждение

Сроки наблюдения за 169 больными, вошедшими в группы 1 и 2 составили от 1 года до 7 лет. Среди них, в группе 1 (БЖ) со сроком наблюдения 5 и более лет было обследовано 68 пациентов, что составило 54,8%. В группе 2 (ШЖ) со сроком наблюдения 5 и более лет обследовано 26 больных (57,8%). Периоперационной летальности среди пациентов обеих групп не было. У большинства больных обеих групп наблюдали морбидное супероожирение. Наиболее значительное уменьшение массы тела происходило через 24–36 мес. в обеих группах, в абсолютных величинах к более весоному и длительному снижению приводила операция ШЖ. Через 24 мес. после БЖ большинство больных выходили из группы морбидного ожирения, а после ШЖ – не только выходили из группы ожирения, а переходили в группу избыточного веса. ШЖ не только значительно больше снижает избыточную массу тела в первые два года, но и обеспечивает постоянную существенную потерю избыточной массы тела (ИМТ) более 60% через 5 лет после операции. Через 36, а особенно, через 48 мес., у больных после БЖ наблюдалось уменьшение среднего значения потери ИМТ вследствие прибавки массы тела у отдельных пациентов.

Сравнивая послеоперационные результаты БЖ и ШЖ, необходимо отметить, что обе операции улучшают углеводный обмен у больных МО, но не одинаково. Через 18 мес. после БЖ частота нарушений, характерных для СД 2 типа выявилась в 2,8 раз меньше, чем до операции, после ШЖ – в 6 раз меньше. Это происходило за счет количественных изменений в других подгруппах. За указанный срок мы наблюдали увеличение количества больных в подгруппе с нарушением толерантности к глюкозе: после шунтирования – в 2 раза, после бандажирования – в 1,3. Кроме этого, после ШЖ значительно увеличивается подгруппа с нормальной толерантностью к глюкозе – в 2,7 раз, а после БЖ – наоборот, уменьшилась в 1,1 раза. Также обращает на себя внимание, что подгруппа с нарушением гликемии натощак после ШЖ уменьшилась в 2,2 раза, а после БЖ – наоборот, увеличилась в 2,4 раза.

В отдаленные сроки после БЖ и ШЖ уровень иммунореактивного инсулина в подгруппе с нормальной толерантностью к глюкозе значительно снизился по отношению к дооперационному. В этой подгруппе после обеих операций уровень инсулина натощак соответствовал норме, а в ответ на стимуляцию кривые уровня инсулина после БЖ и ШЖ были очень похожи. Хотя в отличие от кривой после БЖ, уровень инсулина в конце теста после ШЖ был стойко ниже начального.

Среди больных подгруппы СД, которые перенесли операцию БЖ или ШЖ уровень инсулина натощак в сравнении с дооперационным был ниже более чем в 2 раза. После ШЖ динамика

уровня инсулина отличалась более быстрым и выраженным ответом на стимуляцию. Таким образом, ШЖ корректирует не только продукцию инсулина натоцк, но и ведет к более адекватной реакции на стимуляцию в сравнении с БЖ.

В раннем послеоперационном периоде происходили изменения показателей липидного обмена, в обеих группах наблюдалось снижение концентрации общего ХС, ХС ЛПНП, ХС ЛПОНП и уровня общих липидов, отмечалась тенденция снижения концентрации ТГ. При чем в группе Б (после ШЖ) наблюдалось достоверное снижение ХС ЛПНП та ХС ЛПОНП. Через 6 мес. у пациентов обеих групп наблюдалась тенденция к повышению концентрации общего ХС и ХС ЛПНП в сравнении с ранним послеоперационным периодом. Но уже через 12 мес. у больных группы А наблюдалось достоверное снижение уровня ХС ЛПНП, ХС ЛПОНП и КА, а у пациентов группы Б наблюдалось достоверное снижение уровня ХС ЛПОНП. Через 2 года в обеих группах происходило достоверное снижение уровней общего ХС, ХС ЛПНП, ХС ЛПОНП, общих липидов и КА. Такая позитивная динамика изменений показателей липидного обмена свидетельствует о том, что проведенное лечение способствует стабильному снижению уровня атерогенных липопротеинов. Коррекция дислипидемии на фоне СД 2 типа происходила значительно сложнее в обеих группах. Сравнивая ЖШ для коррекции дислипидемии с БЖ мы установили, что ШЖ более эффективно корректирует дислипидемию при сопутствующем СД 2 типа.

Среди больных с артериальной гипертензией обеих групп уровень АД по сравнению с дооперационным достоверно снизился более чем на 30 мм рт. ст. систолического и более чем на 20 мм рт. ст. диастолического давления у 77,4% пациентов. После операции динамика снижения уровня АД коррелировала с темпами потери массы тела и не зависела от метода вмешательства. В отдаленные сроки (3–5 лет после вмешательств) диагноз гипертонической болезни был снят у 2/3 больных.

Выводы

Ожирение у больных с ИМТ 40 кг/м² и более определяется как морбидное, обуславливает возникновение и прогрессирование метаболическо-

го синдрома. В таких случаях адекватное лечение невозможно без существенного и длительного снижения массы тела, чего наиболее эффективно можно добиться с помощью хирургических методов лечения.

Бандажирование и шунтирование желудка существенно влияют на нарушения углеводного и липидного обменов у больных ожирением с сопутствующим метаболическим синдромом. Бандажирование желудка – эффективное бариатрическое вмешательство, обеспечивающее потерю избытка массы тела 46,7% через 5 лет после операции. В отдаленном послеоперационном периоде после БЖ частота нарушений углеводного обмена, характерных для СД 2 типа выявилась в 2,8 раз меньше, чем до операции. Кроме того, в отдаленном послеоперационном периоде после БЖ нормализуется уровень триглицеридов, снижается уровень ХС ЛПНП и КА липидных фракций. Шунтирование желудка – высокоэффективная бариатрическая операция, обеспечивающая потерю избытка массы тела более 64,1% через 5 лет после операции. Максимальная потеря избытка массы наблюдается на протяжении первых 3 лет после операции. В отдаленном периоде ШЖ позволяет уменьшить часть больных с СД 2 типа в 5,5 раз и увеличить часть пациентов с нормогликемией в 2 раза. Также ШЖ более эффективно нормализует липидный обмен. Вероятно, что при ШЖ исключение контакта с химусом важных гормонально продуцирующих зон (дна желудка, двенадцатиперстной кишки и начального отдела тощей кишки), очевидно, вызывает изменения пептидно-гормонального ответа кишки на излишнюю стимуляцию едой у больных ожирением – и есть ключевым патофизиологическим механизмом коррекции метаболических расстройств.

Обе операции показали возможность хирургической коррекции метаболического синдрома, с большей или меньшей эффективностью. Но главным остается тот факт, что риск оперативных вмешательств намного меньше риска для жизни с тяжелыми, не корригируемыми консервативными методами, формами метаболического синдрома, а метаболическая хирургия становится одним из новых разделов современной хирургии.

Стаття надійшла до редакції: 04.08.2013

*А. С. Лаврик, А. С. Тивончук, Н. В. Манойло, Є. П. Дмитренко, О. А. Лаврик
Національний інститут хірургії та трансплантології ім. О. О. Шалімова НАМН України*

МОЖЛИВОСТІ ХІРУРГІЧНОЇ КОРЕКЦІЇ МЕТАБОЛІЧНОГО СИНДРОМУ У ХВОРИХ НА ОЖИРІННЯ

У статті проаналізовано досвід хірургічного лікування 169 пацієнтів з морбідним ожирінням і супутнім метаболічним синдромом. Дві групи пацієнтів – бандажування шлунка (група 1, 124 паці-

ента) і шунтування шлунка (група 2, 45 пацієнтів). Дана оцінка ефективності обох операцій зі зниження ваги хворих і їх впливу на вуглеводний і ліпідний обміни. Доведено можливість застосування даних оперативних втручань у лікуванні метаболічного синдрому.

Ключові слова: морбідне ожиріння, метаболічний синдром, бандажування шлунка, шунтування шлунка.

*A. S. Lavrik, A. S. Tivonchuk, N. V. Manoylo, E. P. Dmitrienko, O. A. lavrik
National Institute of Surgery and Transplantology. A. A. Shalimov NAMS Ukraine*

THE POSSIBILITIES OF METABOLIC SYNDROME SURGICAL CORRECTION WITH THE PATIENTS STRUGGLING FROM OBESITY

The article analyzed the experience of surgical treatment of 169 patients with morbid obesity and related metabolic syndrome. Two groups of patients – gastric banding (group 1, 124 patients), and gastric bypass surgery (group 2, 45 patients). Evaluate the effectiveness of both operations to reduce weight and their effect on carbohydrate and lipid metabolism. The opportunity of using these surgical interventions in the treatment of metabolic syndrome.

Keywords: morbid obesity, metabolic syndrome, gastric banding, gastric bypass surgery.

А. С. Ларин¹, С. М. Черенько¹, Ю. В. Давидова², Г. А. Федорченко²

¹ Украинский научно-практический центр эндокринной хирургии, трансплантации эндокринных органов и тканей МЗ Украины, Киев,

² Институт педиатрии, акушерства и гинекологии НАМН Украины, Киев

ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НА ФОНЕ БЕРЕМЕННОСТИ

В работе представлены данные о лечении 47 пациенток с дифференцированным раком щитовидной железы (ДРЩЖ), выявленным и прооперированным во время беременности за период 1996–2011 годы в специализированной клинике. Для 20 пациенток из группы низкого риска рецидива (T1-2N0M0) был успешно применен новый более щадящий протокол лечения ДРЩЖ, предусматривающий отказ от лечения радиоактивным йодом после родоразрешения в случае прогрессивного снижения уровня сывороточного тиреоглобулина (ТГ), отсутствия повышенного титра антител к ТГ и сонографических признаков поражения лимфоузлов шеи. В то же время, высокий риск регионарного метастазирования ДРЩЖ у беременных (49%) требует обязательного проведения не только тотальной экстрафасциальной тиреоидэктомии, но и профилактической центральной (при показаниях – и латеральной) диссекции шеи для правильного выбора дальнейшей терапии и предупреждения рецидивов.

Ключевые слова: рак щитовидной железы, беременность, лечение.

Высокая частота заболеваемости раком щитовидной железы (РЩЖ), достигающая в Украине – 5,8/100000 населения, а в США – 10/100000 населения, и преимущественная распространенность его среди женщин детородного возраста создают высокую вероятность выявления РЩЖ у беременных. Частота выявления РЩЖ во время беременности сопоставима с показателями всей популяции по данным американских исследователей (3,3–14,4/100 000), а сама по себе беременность незначительно влияет на прогноз болезни. Отдельные работы указывают на возможный негативный эффект стимуляции α -эстрогеновых рецепторов, экспрессирующихся тиреоцитами РЩЖ у беременных. Хирургическое лечение, выполняемое во 2-м триместре беременности, по мнению большинства исследователей, не несет с собой дополнительных рисков для матери и плода. Лишь одно исследование говорит о повышении числа осложнений у матери и ребенка при проводимой операции по поводу РЩЖ во время беременности.

В рекомендациях АТА (2009, 2011) и ААСЕ (2010) неоднократно подчеркивается относительная безопасность отсрочки с хирургическим лечением до родоразрешения в связи с благоприятным прогнозом при т.н. «неагрессивных» формах РЩЖ. В то же время критерии агрессивности не приводятся, равно как и объем операции, выполняемой при РЩЖ у беременных. Следует напомнить, что современный протокол лечения дифференцированного (папиллярного и фолликулярного, занимающих более 95% всех случаев тиреоидной онкопатологии) РЩЖ, одобренный как

Европейскими, так и Американскими профессиональными ассоциациями, предусматривает для большинства пациентов достаточно агрессивное первичное лечение, состоящее из тотальной тиреоидэктомии, профилактической центральной диссекции шеи, дополняемых абляцией остаточной тиреоидной ткани (и возможных микрометастазов) радиоактивным йодом и супрессивной терапией препаратами тироксина (в зависимости от стадии процесса и наличия критериев излеченности). К последним относят близкий к нулю уровень сывороточного тиреоглобулина (ТГ) через 6–12 мес. после лечения при отсутствии повышения титра антител к ТГ, а также отсутствие клинических и сонографических признаков рецидива болезни (метастазов). Естественно, что этап радиоiod-терапии (абляции) для беременных откладывается на послеродовой период, режим супрессии тиреотропного гормона существенно смягчается. Американские специалисты, будучи родоначальниками применения радиоактивного йода в диагностике и лечении РЩЖ, первыми подняли вопрос об ужесточении показаний к радиоiod-терапии (абляции). Подобное мнение разделяют и другие ученые, констатируя возможность избежать применения радиоактивного йода при отсутствии метастазов и снижении уровня ТГ крови уже через 2 месяца после операции.

Цель исследования: разработать и внедрить индивидуализированный подход к лечению дифференцированного РЩЖ у пациенток на фоне беременности из числа случаев низкого риска рецидивирования («low risk»), к которым относят опухоли T1-2N0M0.

Матеріал и методи

На протяженні 1997–2011 гг. в Українському научно-практичному центрі ендокринної хірургії, трансплантації ендокринних органів и тканин МОЗ України було пролечено 3316 первичних випадків РЩЖ, серед яких було 3138 пацієнта з диференційованим РЩЖ. Серед цих хворих було 47 жінок, у яких рак був виявлений в час вагітності (1,5%). Ще у 1 пацієнтки був діагностований медулярний РЩЖ, який потребує іншого протоколу лікування и не розглядався в даній роботі. Контрольну групу склали 395 небеременних пацієнток з РЩЖ, прооперованих в клініці за 2009–2011 и відповідуючих по віку. До 2000 року при пухляках розміром до 1 см виконували переважно гемитиреоїдектомію, а починаючи з 2001 року при всіх формах и стадіях раку проводили тотальну тиреоїдектомію, яку доповняли як мінімум селективною центральною диссекцією шиї (при наявності метастазів в латеральних колекторах виконували також радикальну модифіковану диссекцію шиї). Радиоактивний йод призначався всім пацієнтам з диференційованим РЩЖ, яким була виконана тотальна тиреоїдектомія, а з 2007 року – в відповідності з рекомендаціями ЕТА (2006), тобто за виключенням групи дуже низького ризику. Вагітним пацієнткам радиоізотопне лікування рекомендувалося в післяродовому періоді. Починаючи з 2008 року, опираючись на результати спостереження за хворими, які перенесли екстрафасціальну тиреоїдектомію без абляції радиоіодом и демонстрували поступове зменшення рівня ТГ до нижньої межі визначення, ми почали застосовувати пом'якшений режим комбінованого лікування пацієнток з початковими формами РЩЖ, який був діагностований в час вагітності. Хворим проводилося динамічне (сразу після операції, через 2–3, 6 и 12 місяців) визначення рівня сировоточного ТГ, антител к ТГ и тиротропного гормону (ТТГ), а також ультразвукове дослідження шиї. Якщо високодиференційований РЩЖ діагностований пізніше 26 тижнів вагітності, лікування як правило відкладавалося на післяродовий період в зв'язі з відносно сприятливим перебігом захворювання и ризиком преждевременних родов в результаті хірургічного лікування и анестезії. Після операції пацієнткам призначалася заміщувальна терапія L-тироксинам (середня суточна доза – 1,7 мкг/кг ваги, цільовий рівень ТТГ – 0,5–1,5 мМОд/л) и планувалося фізіологічне завершення вагітності. Проводилося моніторинг рівня ТТГ и вільного тироксина кожні 4 тижні до родов, ТГ, антител к ТГ в крові кожні 8–10 тижнів и сонографія шиї. Після родов в випадку відсутності клініко-

сонографічних ознак метастазування и при умові поступового зменшення рівня ТГ нижче 1 нг/мл и нормального рівня антител к ТГ (для пацієнток з диференційованим РЩЖ Т1-2N0M0) робилося висновок про нецелесобразність проведення лікування радиоактивним йодом из-за відсутності даних відносно персистенції тиреоїдних ракових кліток и досягнення існуючих умовних критеріїв одужання. В інших випадках пропонувалася терапія (абляція) радиоактивним йодом-131 по стандартному протоколу. Жінки продовжують пожиттєвий прийом L-тироксина в фізіологічних дозах під контролем рівня ТТГ, ТГ, антител к ТГ. Через рік після операції проводиться тест на стимульований ТГ. При відсутності зростання рівня ТГ більше 1 нг/мл після стимуляції підвищеним рівнем ТТГ крові, нормального рівня антител к ТГ, нормальних даних ультразвукового дослідження шиї робилося висновок про повне одужання. Пацієнтки продовжують проходити періодичне обстеження (1 раз в 1–2 роки), спостерігаються спеціалістами-ендокринологами (ендокринними хірургами, онкологами) и не мають обмежень для професійної діяльності и повторних вагітностей.

Результати и обговорення

Середній вік вагітних пацієнток становив $25,6 \pm 0,95$ років (від 18 до 40), а термін вагітності – $18,5 \pm 0,41$ тижнів (від 14 до 21). У 44 пацієнток був папілярний РЩЖ (у 40 – типичного гістологічного будови, у 4 – фолікулярний варіант), а у 3 – фолікулярний РЩЖ. Розподіл по стадіям РЩЖ демонструвало переважно початкові форми пухляки по розміру и поширеності (Т1 – 16, Т2 – 20, Т3 – 9, Т4 – 2 випадки), хоча навіть при пухляках Т1в и Т1а (1 випадок) спостерігалися метастази в лімфоузлах центрального (VI) колектора шиї – 11 випадків. При пухляках Т2 спостерігали 5 випадків регіонального метастазування, Т3 – 5 випадків и Т4 – 2 випадки. Всього метастази рівня N1а спостерігали у 21 хворих, а N1b у 2 пацієнток (разом – 48,9%). Частота регіонарних метастазів в контрольній групі була достовірно менше – 34,8% ($p < 0,05$). Віддалених метастазів не спостерігалося. Таким чином, згідно рекомендацій ЕТА к групі дуже низького ризику (Т1aN0M0) належали 2 пацієнтки, к групі низького ризику (Т1vN0M0) – 3 хворих, а разом з пацієнтками з інтра-тиреоїдними пухляками менше 4 см без метастазів (Т1-2N0M0 – група низького ризику по класифікації АТА) – 20 пацієнток. Для 18 з них ми застосували запропонований алгоритм лікування, який ґрунтувався на моніторингу ТГ и антител к ТГ після операції з відмовою від лікування ра-

диоактивным йодом после родов из-за отсутствия признаков персистенции или рецидива заболевания. Еще для двух пациенток из группы очень низкого риска лечения радиоактивным йодом не планировалось вообще, исходя из существующих современных рекомендаций. Во всех случаях беременность после операции протекала без осложнений и закончилась физиологическими родами у 39 и кесаревым сечением у 8 женщин. Дети родились здоровыми. За период наблюдения от 11 до 56 месяцев (в среднем: 31 ± 7 мес.) мы не наблюдали рецидива заболевания после «смягченного» (с отказом от терапии радиоактивным йодом) протокола лечения. При этом уровень ТТГ после родов (то есть 3–4 месяца после операции) и через 5–7 месяцев после операции был близок к нулю и не было повышения титра антител до ТТГ. Все пациентки и их дети здоровы. Большинство детей получали полноценное материнское грудное вскармливание; 8 женщин родили еще по одному ребенку. Доза тироксина была уменьшена до физиологической. Для остальных пациенток применена традиционная схема лечения – все они (кроме двух, отказавшихся от повторной операции – окончательной тиреоидэктомии после удаления лишь одной части щитовидной железы с опухолью во время беременности) получили лечение радиоактивным йодом-131 в дозе 3750–5600 МВq, продолжают принимать тироксин в супрессивных дозах, поддерживая уровень ТТГ в пределах 0,1–0,5 МЕд/л. Для трех пациенток возникла потребность в повторных сеансах радиоизотопного лечения. За период наблюдения от 10 месяцев до 13 лет (в среднем 5,3 года) среди этой группы из 27 больных с более запущенным РЩЖ зарегистрировано 5 случаев

(18,5%) рецидива РЩЖ в лимфатических узлах шеи, которые стали причиной повторных операций. Отдаленные метастазы не были зарегистрированы ни в одном случае. Все пациентки живы.

Выводы

Таким образом, предложенный способ лечения больных дифференцированным РЩЖ T1-2N0M0, выявленным во время беременности и излеченным хирургически в объеме тотальной экстрафасциальной тиреоидэктомии с центральной (латеральной) диссекцией шеи, позволяет избежать избыточного лечебного применения радиоактивного йода в послеродовом периоде на основании регистрации через 3–6 месяца после операции крайне низкого уровня базального и стимулированного (через 12 мес.) сывороточного ТТГ и для 40% пациенток уменьшить риски для здоровья, жизни, дальнейших беременностей, связанные с облучением и длительным искусственным гипотиреозом, сохранить возможность полноценного грудного кормления новорожденных.

В то же время, высокая частота выявления регионарных метастазов при папиллярном РЩЖ у беременных (49%) требует тщательного предоперационного и интраоперационного исключения возможного поражения лимфатических узлов шеи метастазами путем сонографии и профилактической центральной (а по показаниям – и латеральной) диссекции шеи. Учитывая медленное развитие дифференцированного РЩЖ, возможность возникновения рецидивов и через 10–15 лет после операции, мониторинг больных, которые получили лечение по поводу РЩЖ должен носить постоянный характер.

Стаття надійшла до редакції: 04. 08. 2013

О. С. Ларін¹, С. М. Черенько¹, Ю. В. Давидова², Г. А. Федорченко²

¹ Український науково-практичний центр ендокринної хірургії, трансплантації ендокринних органів і тканин МОЗ України

² Інститут педіатрії, акушерства та гінекології НАМН України

ПІДХОДИ ДО ЛІКУВАННЯ РАКУ ЩИТОВИДНОЇ ЗАЛОЗИ ПІД ЧАС ВАГІТНОСТІ

У роботі представлені дані про лікування 47 пацієнток з диференційованим раком щитовидної залози (ДРЩЗ), виявленим і прооперованим під час вагітності за період 1996–2011 роки в спеціалізованій клініці. Для 20 пацієнток з групи низького ризику рецидиву (T1-2N0M0) був успішно застосований новий більш щадний протокол лікування ДРЩЗ, який передбачає відмову від лікування радиоактивним йодом після пологів у разі прогресивного зниження рівня сироваткового тиреоглобуліну (ТТ), відсутності підвищеного титру антитіл до ТТ і сонографічних ознак ураження лімфовузлів ший. У той же час, високий ризик регіонарного метастазування ДРЩЗ у вагітних (49%) вимагає обов'язкового проведення не тільки тотальної екстрафасциальної тиреоїдектомії, а й профілактичної центральної (при показаннях – і латеральної) дисекції ший для правильного вибору подальшої терапії та попередження рецидивів.

Ключові слова: рак щитовидної залози, вагітність, лікування.

O. S. Larin¹, S. M. Cherenko¹, Yu. V. Davidova², G. A. Fedorchenko²

¹ *Ukrainian Research and Practical Centre of Endocrine Surgery, Transplantation of Endocrine Organs and Tissues of the Ministry of Health of Ukrain, Kyiv*

² *Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology NAMS of Ukrain, Kyiv*

APPROACHES TO TREATMENT OF THYROID CANCER DETECTED DURING PREGNANCY

Data about treatment of 47 pregnant women with differentiated thyroid carcinoma (DTC), diagnosed and operated on during pregnancy within 1996–2011 years in specialized hospital were given in the article. For 20 patients from “low risk group” (T1-2N0M0) was proposed and done new less aggressive approach providing abandon of radioiodine ablation after delivery if serum thyroglobulin gradually dropped down till 4–6 months after operation to the lowest level of detection at the absence of thyroglobulin antibodies and sonographic signs of lymph node metastases. Meanwhile, high risk of neck metastases of DTC in pregnant women (49%) needs to provide more aggressive initial surgical operation including not only total thyroidectomy but prophylactic central (for some indications – lateral as well) lymph node neck dissection for proper disease staging, adequate choice of treatment options and diminishing of relapses.

Keywords: thyroid cancer, pregnancy, treatment.

Т. Д. Луцкая, А. К. Голенков, Т. А. Митина, Т. А. Бритвин, С. Г. Захаров
 Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М. Ф. Владимирского

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ НЕХОДЖКИНСКОЙ ЛИМФОМЫЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Представлены данные по диагностике и лечению неходжжкнской лимфомы щитовидной железы у 10 больных. Показана высокая эффективность химиотерапии по схеме R-CHOP-21.

Ключевые слова: щитовидная железа, лимфома, химиотерапия.

Неходжжкнские лимфомы – лимфопролиферативные заболевания, различающиеся по клинической картине, морфологическому строению и подходам к терапии. В большинстве случаев неходжжкнские лимфомы дебютируют поражением периферических, висцеральных лимфоузлов и селезенки (нодальные лимфомы), однако возможна и экстранодальная локализация первичного очага, к которой относится и щитовидная железа (ЩЖ). Лимфомы ЩЖ наблюдаются достаточно редко и составляют 7% от всех лимфом. Заболевание чаще всего протекает «под маской» аутоиммунного тиреоидита (Калинин А. П. и соавт., 1988) и вызывает значительные сложности клинической диагностики.

Цель исследования: оценка результатов диагностики и лечения неходжжкнских лимфом щитовидной железы.

Материал и методы

Под нашим наблюдением находятся 10 больных (2 муж., 8 жен., средний возраст 60,9 лет) с лимфомой ЩЖ. Для первичной диагностики использовали УЗИ шеи и тонкоигольную аспирационную биопсию (ТАБ) опухоли, для определения распространенности опухолевого процесса – мультиспиральную компьютерную томографию (МСКТ) шеи, грудной клетки и брюшной полости. У всех диагноз верифицирован при гистологическом и иммуногистохимическом (ИГХ) исследованиях. Для ИГХ использовали спектр антител к CD 3 (пан-Т-клеточный антиген), CD 5 (пан-Т-клеточный антиген, являющийся лигандом В-клеточного антигена CD 72), CD 10 (В-клеточный антиген), CD 20 (пан-В-клеточный антиген), CD 21 (пан-В-клеточный антиген), CD 23 (В-клеточный антиген), CD 30 (активационный антиген лимфоцитов и макрофагов), CD 45 RO (ассоциированная с Т-лимфоцитами низкомолекулярная изоформа общелейкоцитарного антигена), CD 45 RB \LCA (изоформа общелейкоцитарного антигена), CD79a (пан-В-клеточный антиген), CD 138 (маркер плазматических клеток), ALK (маркер CD30 позитивной анапла-

стической крупноклеточной лимфомы), BCL-2 (белок-супрессор апоптоза), BCL-6 (регуляторный протеин, кодируемый протоонкогеном), Ki-67 (маркер пролиферативной активности), IGM (поверхностный иммуноглобулин).

Результаты и обсуждение

Первыми симптомами были увеличение и изменение формы шеи за счет опухолевого образования и осиплость голоса, а длительность заболевания от их появления до верификации диагноза составляла 3–6 месяцев. На основании данных УЗИ шеи и результатов цитологического исследования биоптата, полученного при ТАБ, у 7 ошибочно диагностирован аутоиммунный тиреоидит, однако дальнейшее быстрое прогрессирование заболевания в виде увеличения размеров опухоли шеи и появления симптомов компрессии трахеи позволило заподозрить лимфому.

Опухолевого поражения органов грудной клетки и брюшной полости при МСКТ выявлено не было.

У 8 развился компрессионный стеноз гортани, что потребовало выполнения экстренной операции: тиреоидэктомия у 3, гемитиреоидэктомия у 1, трахеостомия и инцизионная открытая биопсия опухоли у 4. Еще 2 пациентам произведена открытая инцизионная биопсия опухоли в плановом порядке.

При комплексном морфологическом исследовании диффузная В-крупноклеточная лимфома верифицирована у 9, MALT-лимфома – у 1.

После верификации диагноза всем проведено 6–9 курсов полихимиотерапии по протоколу CHOP-21+Ритуксимаб (R-CHOP-21). У всех достигнут полный клинический ответ, подтвержденный данными МСКТ шеи и грудной клетки, в дальнейшем в течение 2 лет им проводилась поддерживающая терапия ритуксимабом (Мабтера) в дозе 375 мг/м² (1 раз в 2 мес.). Функция щитовидной железы полностью восстановилась у всех пациентов, которым выполнена биопсия опухоли и гемитиреоидэктомия. Показатели общей 3- и 4-летней выживаемости составили 88 и 77%, соответственно.

Выводы

Учитывая низкую информативность цитологического исследования, для верификации лимфомы ЩЖ необходима открытая инцизионная биопсия опухоли с последующим гистологиче-

ским и ИГХ исследованиями. Выявление при ИГХ В-клеточного CD20+ фенотипа опухолевых клеток является основанием для лечения ритуксимабом (Мабтера) в рамках протокола R-CHOP-21. Тиреоидэктомия при неходжкинских лимфомах ЩЖ не является альтернативой химиотерапии.

Стаття надійшла до редакції: 25. 07. 2013

*Т. Д. Луцька, А. К. Голєнков, Т. А. Мітіна, Т. А. Бритвін, С. Г. Захаров
Московський обласний науково-дослідний клінічний інститут ім. М. Ф. Володимирського*

ДІАГНОСТИКА І ЛІКУВАННЯ НЕХОДЖКІНСЬКОЇ ЛІМФОМИ ЩИТОВИДНОЇ ЗАЛОЗИ

Представлені дані з діагностики та лікування неходжкинської лімфоми щитовидної залози у 10 хворих. Показано високу ефективність хіміотерапії за схемою R-CHOP-21.

Ключові слова: щитовидна залоза, лімфома, хіміотерапія.

*T. D. Lutskaya, A. K. Golenkov, T. A. Mitina, T. A. Britvin, S. G. Zacharov
Moscow Regional Scientific Research Clinical Institute. M. F. Vladimirsky*

DIAGNOSIS AND TREATMENT NON-HODGKIN LYMPHOMA OF THE THYROID GLAND

We presented the data on the diagnosis and treatment of non-Hodgkin's lymphoma of the thyroid gland in 10 patients. The high efficiency of chemotherapy under the scheme R-CHOP-21 was revealed.

Keywords: thyroid gland, lymphoma, chemotherapy.

М. М. Магомедов, А. С. Абдулхаликов, П. М. Нурмагомедова
 Дагестанская государственная медицинская академия

ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ МНОГОУЗЛОВОГО ЗОБА В РЕГИОНЕ ЙОДДЕФИЦИТА

Изучены результаты обследования и лечения 2010 больных с многоузловым зобом (МУЗ). Показано, что МУЗ является наиболее частой хирургической патологией ЩЖ в регионе природного йоддефицита и отличается гетерогенностью морфологической структуры. Точности диагностики МУЗ способствуют многофокусная многоканальная ТАПБ, интраоперационное цитологическое исследование, а радикальность хирургических вмешательств позволяет снизить частоту послеоперационного рецидива зоба.

Ключевые слова: многоузловой зоб, йоддефицит.

В зонах природного йоддефицита Дагестана в последнее десятилетие отмечается рост патологии щитовидной железы (ЩЖ). В ее структуре удельный вес многоузловой зоба (МУЗ) достигает 74,8%, имеет тенденцию к увеличению. Многоузловой зоб – собирательное понятие, включающее разные по гистоструктуре узловые образования: фолликулярный коллоидный зоб, аденомы, рак ЩЖ (РЩЖ), аутоиммунный тиреоидит (АИТ) с псевдоузлами, варианты сочетания разных заболеваний ЩЖ. Из-за гетерогенности МУЗ возникают трудности в его дифференциальной диагностике, снижается чувствительность основных диагностических методов. Остаются дискуссионными вопросы о показаниях к операции, выборе хирургической тактики, объеме операции при различных морфологических формах МУЗ, а из-за увеличения числа операций на ЩЖ отмечается увеличение частоты рецидивного зоба. Рецидивы чаще возникают после хирургического лечения МУЗ. Поэтому улучшение диагностики, адекватность хирургической тактики с учетом онкологической настороженности остаются актуальными аспектами рассматриваемой проблемы.

Цель исследования: изучение распространенности и морфологической структуры МУЗ в регионе природного йоддефицита и улучшение его диагностики.

Материал и методы

Проведен анализ результатов обследования и хирургического лечения 2010 больных (1720 жен., 280 муж.) с МУЗ, что составило 53,6% от всех больных с хирургической патологией ЩЖ. Возраст больных 18–70 лет. Эутиреоз диагностирован у 1600 (79,6%), тиреотоксикоз – у 250 (12,4%) гипотериоз – у 125 (6,2%). Длительность «зобного» анамнеза до 1 года у 450 (22,3%), 3–5 лет – 510 (25,3%), более 5 лет у 390 (19,4%).

I степень увеличения ЩЖ (классификация ВОЗ, 1994) отмечена у 296 (14,7%), II степень – у 1796 (89,3%). При обследовании использовались УЗИ, цветное доплеровское картирование, тонкоигольная аспирационная пункционная биопсия (ТАПБ) под контролем УЗИ, определение уровня гормонов ЩЖ, сканирование ЩЖ (при тиреотоксикозе), магнитно-резонансная томография, интраоперационное цитологическое исследование.

Результаты и обсуждение

Установлена тенденция к изменению структуры патологии ЩЖ: в 2001–2006 гг. удельный вес больных с МУЗ составлял 49,2% (990), в 2007–2012 гг. – 50,8% (1020) от общего числа больных с различными заболеваниями ЩЖ. Наиболее частым оказался многоузловой коллоидный в разной степени пролиферирующий зоб – у 1250 (62,1%). Различные сочетанные доброкачественные заболевания ЩЖ, выявлялись несколько реже (у 456, 22,6%). Сочетание коллоидного зоба и АИТ имело место у 350 (17,4%), аденом и АИТ – у 120 (5,9%). В структуре сочетанной патологии преобладал РЩЖ на фоне многоузловой коллоидного зоба у 26 (6,5%), несколько реже – на фоне АИТ у 14 (3,5%).

Чаще (1810, 89,5%) узловые образования локализовались в обеих долях ЩЖ. В 59,7% (1200 наблюдений) количество узлов в обеих долях не превышало 2–4. Многоузловое поражение одной доли отмечалось реже (298, 14,8%), в половине этих наблюдений выявлено более 3 узловых образований. Изолированное многоузловое поражение перешейки обнаружено только у 4.

Комплексное обследование, включающее ТАПБ под контролем УЗИ, не всегда позволяло установить верный диагноз из-за гетерогенности гистроструктуры ЩЖ. С целью улучшения эффективности дооперационной верификации

МУЗ при заборі більшого количества клеточного матеріала ТАПБ виконували з використанням багатоканалної методики. Варіант застосованої методики ТАПБ вибирали в залежності від локалізації і количества узлових образований. Однофокусну багатоканалну ТАПБ виконували при розташуванні мношества узлов в одній долі ЩЖ, мнофокусну багатоканалну – при ураженні обох долей ЩЖ. В результаті удалось підвищити показателі чутливості цитологічного методу при РЩЖ з 81,6 до 87,4%, при коллоїдному зобі – з 87,3 до 89,8%, аденомах – з 82,7 до 88,1% по порівнянню з однофокусною ТАПБ. Інтраопераційне цитологічне дослідження дозволило підвищити чутливість методу при РЩЖ до 96,7%, коллоїдному зобі – до 97,1%, аденомах – до 93,1%, а специфічність – відповідно до 98,9%, 99,3%, 97,9%.

Діагностичні помилки були обумовлені різними причинами: неможливістю цитологічної диференціації фолликулярного РЩЖ і фолликулярної аденоми ЩЖ; технічними обмеженнями методики при пункції узлових образований в труднодоступних місцях або мікрокарцином, отриманням нерепрезентативного матеріалу з кистозних образований, малоопитністю хірурга, виконуючого ТАПБ, і цитолога, неперфектністю використовуваної апаратури і реактивів; відсутністю допов-

нительних цитохімічних маркерів РЩЖ.

Показаннями до хірургічного лікування МУЗ являлись: ріст узлових образований з ознаками компресії органів шее, підозріння на РЩЖ і многузлову токсичну зоб. Виконувались субтотальна резекція ЩЖ у 1100 (54,7%), резекція обох долей ЩЖ – у 450 (23,8%), резекція однієї долі – у 106 (5,2%), тиреоїдэктомія – у 250 (12,4%), гемитиреоїдэктомія – у 75 (3,7%). У 5 (0,2%) мав місце післяопераційне кровотечення, потребовавшее ревизії рани, установлення і усунення його причини.

Змінення лікувально-діагностичної тактики забезпечило зменшення числа випадків післяопераційного рецидива зоба з 10,5 до 4,3%.

Выводы

В регіоні природного йоддефіциту многузлова зоб являється розповсюдженим хірургічним захворюванням ЩЖ і відрізняється гетерогенністю гістоструктури. Найбільш частими являються узловий коллоїдний зоб, поєднання різних доброякісних захворювань ЩЖ, псевдоузловий АИТ, РЩЖ. Мнофокусна багатоканална ТАПБ і інтраопераційне цитологічне дослідження дозволяють поліпшити доопераційну діагностику. Зниження числа післяопераційних рецидивів знаходиться в прямій залежності від вибору хірургічної тактики.

Стаття надійшла до редакції: 25. 07. 2013

М. М. Магомедов, А. С. Абдулхаліков, П. М. Нурмагомедова
Дагестанська державна медична академія

ТАКТИКА ЛІКУВАННЯ БАГАТОВУЗЛОВОГО ЗОБА В РЕГІОНІ ЙОДОДЕФІЦИТУ

Вивчено результати обстеження та лікування 2010 хворих з багатовузловим зобом (БВЗ). Показано, що БВЗ є найчастішою хірургічною патологією ЩЗ в регіоні природного йоддефіциту і відрізняється гетерогенністю морфологічної структури. Точності діагностики БВЗ сприяють багатофокусного багатоканальна ТАПБ, інтраопераційне цитологічне дослідження, а радикальність хірургічних втручань дозволяє знизити частоту післяопераційного рецидиву зоба.

Ключові слова: багатовузловий зоб, йоддефіцит.

М. М. Magomedov, A. S. Abdulkhalikov, P. M. Nurmagomedova
Dagestan State Medical Academy

THE TACTICS OF TREATMENT OF THE MULTINODULAR GOITER IN THE IODINE DEFICIENCY REGION

We analyzed the results of examination and treatment in 2010 patients with multi nodular goiter (MNG). It is shown that multi nodular goiter a common surgical pathology of the thyroid gland in the region of natural iodine deficiency and is characterized by the heterogeneity of the morphological structure. Diagnostic accuracy contributes multifocal multichannel TAPB and intra operative cytology, and radical surgery reduces the incidence of post-operative recurrence of goiter.

Keywords: multi nodular goiter, iodine deficiency.

И. В. Макаров, Р. А. Галкин, В. Я. Шибанов, А. Ю. Сидоров, М. М. Андреев
Самарский государственный медицинский университет

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ СУБТОТАЛЬНОЙ СУБФАЦИАЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У БОЛЬНЫХ С ДИФфуЗНЫМ ТОКСИЧЕСКИМ ЗОБОМ

Представлен анализ отдаленных результатов хирургического лечения у 138 больных, оперированных по поводу диффузного токсического зоба по методу О. В. Николаева, в течение 1 года – 10 лет. Выделены прогностические критерии развития рецидивного токсического зоба.

Ключевые слова: субтотальная субфасциальная резекция щитовидной железы, отдаленные результаты, диффузный токсический зоб.

Заболеваемость диффузным токсическим зобом (ДТЗ) в различных регионах РФ составляет от 20 до 50 случаев на 100 000 населения. Болеют преимущественно женщины трудоспособного возраста от 18 до 50 лет (Привалов В. А. и соавт., 2002; Цуркан А. Ю. и соавт., 2009; Калинин А. П. и соавт., 2011). Хирургическое лечение больных с ДТЗ является методом, обеспечивающим наиболее быстрое и эффективное его лечение. Показания к операции возникают в 40–60% (Лещенко И. Г. и соавт., 2008; Аристархов В. Г. и соавт., 2011; Welch K.C. et al., 2011). Большинство хирургов России придерживаются проведения субтотальной резекции щитовидной железы (Романчишен А. Ф., 2010; Аристархов В. Г. и соавт., 2010), тогда как большинство иностранных хирургов считают показанной тиреоидэктомию (Miron A. et al., 2009; Wilhelm S. M. et al., 2010; Liu J et al., 2011).

Цель исследования: изучение результатов хирургического лечения больных с диффузным токсическим зобом, оперированных по методу О. В. Николаева.

Материал и методы

Изучены отдаленные результаты хирургического лечения ДТЗ у 138 пациентов (131 жен., 7 муж.), оперированных в период с 2000 по 2010 гг. Соотношение мужчин и женщин – 1:19, средний возраст – 45,6±13,1 лет. Выделены 3 группы: в первую группу включены 36 (26,1%) больных, прослеженные после операции в течение 1–2 лет, во вторую – 59 (42,7%), прослеженные 2–5 лет, в третью – 43 (31,2%), прослеженные в течение 5–10 лет.

Оперативные вмешательства выполняли по методике субтотальной субфасциальной резекции щитовидной железы, предложенной

О. Н. Николаевым. Объем и вес оставляемой тиреоидной ткани определяли интраоперационно, в среднем оставляли не более 4–6 г. Стерильным циркулем определяли ширину, длину и толщину оставляемого участка. Объем тиреоидного остатка (ТО) рассчитывали по формуле $V = D1 \times D2 \times D3$, где D1 – ширина, D2 – длина, D3 – толщина оставляемой ткани ЩЖ. Из удаленной доли выкраивали таких же размеров участки, взвешивали его, что позволяло определять размеры, объем и вес ТО.

Ретроспективно изучены истории болезни и амбулаторные карты оперированных. Оценивали жалобы, локальный статус, длительность анамнеза заболевания и тиреостатической терапии, дозы используемых препаратов, до- и послеоперационные значения ТЗ, Т4, ТТГ, уровень антител к тиреопероксидазе (ат-ТПО) и к тиреоглобулину (ат-ТГ). По данным УЗИ и скинтиграфии оценивали объем, расположение, экзогенность, структуру и функциональную активность оставленной ткани ЩЖ.

Результаты и обсуждение

Установлено, что возраст больных к моменту операции, длительность предшествующей тиреостатической терапии, размеры тиреоидного остатка и его функциональная активность, выраженность аутоиммунных процессов в тиреоидной ткани до и после операции оказывают существенное влияние на отдаленные результаты хирургического лечения больных с ДТЗ.

Эутиреоз у оперированных из числа первой группы верифицирован у 23 (63,9%). Без клинических проявлений гипотиреоза, при нормальных показателях уровня тиреоидных гормонов у 7 (19,4%) отмечено увеличение уровня ТТГ (17,4±10,3 мкМЕ/мл), что позволило их выде-

лить в подгруппу обследованных с субклиническим послеоперационным гипотиреозом (сПОГ). Послеоперационный гипотиреоз разной степени выраженности выявлен у 5 (13,9 %): уровень ТТГ – $34,9 \pm 14,4$ мкМЕ/мл, уровень Т4 – $5,2 \pm 2,6$ пмоль/л. Рецидив тиреотоксикоза имел место у одной больной. При этом пациентка не предъявляла жалоб. Через 2 года у неё нормализовался гормональный статус без какого-либо медикаментозного лечения.

В самой многочисленной второй группе больных эутиреоз верифицирован у 30 (50,8%), сПОГ – у 14 (23,7%), ПОГ – у 12 (20,3%), рецидив у 3 (5,2%). В третьей группе оперированных эутиреоз констатирован у 15 (34,9%), сПОГ – у 9 (20,9%), ПОГ – у 8 (18,6%), рецидив – у 11 (25,6%).

У всех с послеоперационным рецидивным ДТЗ выявлен тиреоидный остаток, вес которого превышал 8–10 г. Их чаще оперировали «общие» хирурги, для которых операции на ЩЖ были «случайными» или немногочисленными.

Как следует из приведенных данных, из 138 больных в разные сроки после операции эутиреоз верифицирован у 68 (49,2%). У них уровни Т3, Т4, ТТГ были в пределах референсных значений. У 30 (21,7%) выявлен субклинический гипотиреоз. Заместительную терапию они не получали. Только 25 (18,2%) с послеоперационным гипотиреозом получали заместительную терапию. У 15 (10,9%) прослеженных развился послеоперационный рецидив.

Уровень антитиреоидных антител определялся у всех 138. Показатели ат-ТГ были значительно увеличены и в среднем составляли $612,3 \pm 273,8$ МЕ/мл, показатели ат-ТПО были также увеличены ($809,4 \pm 292,2$ МЕ/мл). В различные сроки после операции выявлено более чем двукратное снижение титра антител к тиреопероксидазе. Более высокие титры антител выявлены при рецидивном ДТЗ.

Учитывая дооперационные уровни ат-ТПО и ат-ТГ в связи с послеоперационными результатами, можно считать, что, повышенный титр антител (ат-ТПО ≥ 600 МЕ/мл и значения ат-ТГ ≥ 300 МЕ/мл) должен служить основанием для оставления меньшего по объему и весу ТО.

Что касается влияния возраста на результаты операции, то частота послеоперационного рецидива была выше в группе больных от 20 до 29 лет. С увеличением возраста оперированных число наблюдений рецидива уменьшалось и напротив, увеличивалось у оперированных, у которых развился гипотиреоз. В группе больных старше 40 лет послеоперационный гипотиреоз развился у каждого третьего. Эти данные свидетельствуют о четкой тенденции, указывающей на то, что ПОГ развивается чаще у лиц старше 40 лет, а рецидив

тиреотоксикоза у лиц в возрасте до 40 лет. Поэтому вес ТО у больных старше 40 лет должен быть суммарно не более 6 г, а моложе 40 – не более 4 г.

Длительность непрерывного приема тионамидов до операции у всех пациентов превышала один год ($4,2 \pm 3,07$ года). У 87 (63%) тиреостатики назначались более 3 лет, при этом у 80 (58%) пациентов в отдаленном периоде развились те или иные нарушения тиреоидного гомеостата. У оперированных больных, принимавших тиреостатики не более 1 года, нарушения тиреоидного статуса были минимальными. При рецидиве тиреотоксикоза отмечали большой объем (от $8,6 \pm 2,1$ до $19,5 \pm 5,7$ г) оставленного ТО.

Полученные данные позволили выделить прогностические критерии послеоперационного тиреоидного статуса:

1) объем ТО у больных старше 40 лет должен составлять суммарно 6 г, моложе 40 лет – не более 4 г; 2) продолжительность антитиреоидной терапии и, соответственно, заболевания не должны превышать 1–1,5 года; 3) повышенный титр антител (ат-ТПО ≥ 600 МЕ/мл и/или ат-ТГ ≥ 300 МЕ/мл) должен быть определяющим при выборе объема ТО (не более 2 г с каждой стороны).

С целью прогнозирования послеоперационного гипотиреоза необходимо принимать во внимание: 1) сохранение в течение 12 месяцев после операции стабильно высоких титров антитиреоидных антител (ат-ТПО от 150 МЕ/мл до 400 МЕ/мл; ат-ТГ от 150 МЕ/мл до 200 МЕ/мл); 2) выявление при гистологическом исследовании в удаленной ткани ЩЖ выраженных признаков аутоиммунного процесса; оставление ТО менее 2 г; 3) выявление при УЗИ ЩЖ диффузно-неоднородной экоструктуры тиреоидного остатка.

С целью прогнозирования тиреотоксикоза следует учитывать: 1) суммарный объем тиреоидного остатка – более 6 г; 2) стабильно высокие титры антител (более 600 МЕ/мл ат-ТПО и более 300 МЕ/мл ат-ТГ), сохраняющиеся после операции в течение более 12 месяцев; 3) развитие субклинического тиреотоксикоза; 4) увеличение тиреоидного остатка по данным УЗИ, прежде всего у лиц < 40 лет.

Выводы

Изучение отдаленных результатов субтотальной субфасциальной резекции щитовидной железы по О. В. Николаеву, проведенное у больных с ДТЗ показало, что у 123 (89,1%) из 138 оперированных имели место или эутиреоз или гипотиреоз. Заместительная терапия потребовалась 25 (18,1%). Результаты свидетельствуют о большей целесообразности выполнения у больных с диффузным токсическим зобом субтотальной резекции щитовидной железы, а не тиреоидэктомии.

І. В. Макаров, Р. А. Галкін, В. Я. Шибанов, А. Ю. Сидоров, М. М. Андреев
Самарський державний медичний університет

ВІДДАЛЕНІ РЕЗУЛЬТАТИ СУБТОТАЛЬНОЇ СУБФАСЦІАЛЬНОЇ РЕЗЕКЦІЇ ЩИТОВИДНОЇ ЗАЛОЗИ У ХВОРИХ НА ДИФУЗНИЙ ТОКСИЧНИЙ ЗОБ

Представлено аналіз віддалених результатів хірургічного лікування у 138 хворих, оперованих з приводу дифузного токсичного зобу за методом О. В. Миколаєва, протягом 1 року – 10 років. Виділено прогностичні критерії розвитку рецидивного токсичного зобу.

Ключові слова: субтотальна субфасціальна резекція щитовидної залози, віддалені результати, дифузний токсичний зоб.

I. V. Makarov, R. A. Galkin, V. Ya. Shibanov, A. Yu. Sidorov, M. M. Andreev
Samara State Medical University

LONG-TERM RESULTS OF THE SUBFASCIAL SUBTOTAL THYROID RESECTION IN PATIENTS WITH DIFFUSE TOXIC GOITER

This article reflects the current ideas about the treatment of diffuse toxic goiter (DTG) abroad and in Russia. Summarizes the pros and cons of the basic methods and treated in different countries. Presents the analysis of long-term results and quality of life of 138 patients with this pathology in the period from 1 year to 10 years.

Keywords: subtotal resection thyroid glands, long-term results, diffuse toxic goiter.

В. И. Мамчич, А. А. Рейти

Национальная медицинская академия последипломного образования им. П. Л. Шупика

ОСОБЕННОСТИ КОМПЛЕКСНОЙ ДИАГНОСТИКИ МЕЛКООЧАГОВЫХ ПОРАЖЕНИЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

В исследовании проанализированы результаты комплексной диагностики 175 больных с мелкими очагами в щитовидной железе и 136 пациентов контрольной группы с очагами более 1 см. Проведено сравнение результатов ультразвуковых, цитологических и гистологических данных для доброкачественных инфрасантиметровых образований, микрокарцином и макрокарцином. Выявлены различия в ультразвуковой картине малых и больших раковых очагов, в частности для микрокарцином в 11,5% случаев присутствовала изоэхогенность, что совсем не характерно для крупных раков. Установлена склонность к откладыванию микрокальцификатов, а также для мелких злокачественных очагов не характерна картина преимущественно кистозной трансформации, что в 16,7% встречается в раках больших размеров. Исходя из данных исследования малые очаги с шириной больше длины, содержащие микрокальцификаты, должны трактоваться как злокачественные с обязательной ТАПБ, несмотря на контуры, границы, и эхоструктуру.

Ключевые слова: щитовидная железа, мелкоочаговая патология, диагностика очаговой патологии щитовидной железы.

На сегодняшний день остается много спорных вопросов по поводу диагностики, прогноза и лечения узлов щитовидной железы, которые в диаметре <1 см. Наибольший интерес в этой категории составляют раковые очаги до 1 см – микрокарциномы. Многие исследователи не считают микрокарциномы клинически значимыми из-за низкой скорости роста опухоли и благоприятного прогноза заболевания. Другие сообщают, что около 5% микрокарцином имеют инвазию в капсулу или метастазы. J. Lee и др. в своих исследованиях наблюдали в 28,0% экстрапиреоидное распространение и в 29,7% метастазирование в лимфатические узлы. Золотым стандартом дооперационной морфологической верификации рака щитовидной железы является тонкоигльная аспирационная пункционная биопсия (ТАПБ). Однако, на сегодняшний день, не существует ясности в вопросе выбора очага для пункции, особенно при множественных мелких очагах. Таким образом, учитывая огромное число ежегодно выявляемых мелких очагов, крайне необходимо улучшение знаний по ультразвуковой диагностике злокачественных образований щитовидной железы малых размеров. В этом исследовании рассматриваются особенности ультразвуковой картины гистопатологически проверенных микрокарцином, а также определены точность УЗИ и ТАПБ для мелких очагов.

Цель исследования: выявить характерные ультразвуковые признаки злокачественности в малых очагах и выработать критерии оценки инфрасантиметровых поражений щитовидной же-

лезы, требующих дальнейшего инструментального исследования.

Материал и методы

Исследование базируется на анализе ретроспективных данных прооперированных больных по поводу очаговых заболеваний щитовидной железы в отделении хирургии КОКЛ № 1 с 2007 по 2012 г. Среди 338 пациентов с очаговой патологией, включенных в исследование, мелкие очаги меньше 1 см в диаметре были у 175 пациентов (138 женщин (78,9%) и 37 мужчин (21,1%)) в 96 из них установлено наличие рака. Средний возраст пациентов в группе исследования составлял 48 лет (диапазон 18–79 лет). Контрольную группу составили 163 пациента с очагами более 1 см в диаметре (148 женщин (90,8%) и 15 мужчин (9,2%)). Средний возраст, которых был 50 лет (диапазон 18–81 лет). В этой группе 61 пациент имел доброкачественные и 102 пациента – злокачественные очаги. ТАПБ для очагов размером менее 1 см применяли при наличии хотя бы одного признака злокачественности или подозрительной картины при ультразвуковом исследовании. Была охарактеризована ультразвуковая картина для гистологически доказанных микрокарцином и доброкачественных малых очагов и проведено сравнение с раковыми узлами размером более 1 см. Тип хирургической операции зависел от вида, размеров и количества очагов. При подтвержденном на основе ТАПБ раке щитовидной железы, даже до 1 см, всегда

выполняли экстрафасциальную тироектомию с лимфодиссекцией. При наличии подозрительных очагов (по результатам УЗИ и ТАПБ) в одной из долей применяли гемитироектомию с ревизией лимфатических коллекторов и экспресс гистологическим исследованием. При наличии доброкачественных образований в одной из долей выполняли экстрафасциальную гемитироектомию. Ультразвуковое исследование проводили аппаратом SonoE U22 с использованием 7–12 МГц линейного датчика. При определении типа очага руководствовались следующими критериями – злокачественным считали гипэхогенные образования, с длиной больше ширины, с размытыми, нечеткими границами и при наличии кальцификатов. Доброкачественными считали узлы шарообразной формы с четкими границами, изоэхогенной структурой. К доброкачественным также относили изоэхогенные образования с кистозными включениями, или полностью кистозные очаги. Четкие границы очага характеризовались непрерывным гипэхогенным контуром или ободком другой эхогенности без гетерогенных включений. Микрокальцификаты, определены как небольшие кальцификаты размером менее 2 мм, макрокальцификаты – размер которых превышает 2 мм. Когда очаги визуализировались как изоэхогенные, гипэхогенные или гиперэхогенные образования округлой или неправильной формы с плохо определенными границами, с, или без кальцификации периферийного ободка их интерпретировали как подозрительные. Если очаг состоял более чем на 50% из тканевых структур то такой узел считали преимущественно солидным, если же по данным УЗИ более 50% составлял жидкостный компонент узел считали преимущественно кистозным. ТАПБ под контролем УЗ была выполнена с использованием иглы G 23 с прикрепленным 10 мл шприцом для аспирации содержимого узла. Направление и движение кончика иглы проводилось под визуальным контролем в режиме реального времени. На основании цитологической оценки узлы были классифицированы как злокачественные, подозрительные, доброкачественные или неинформативные образцы. В нашем исследовании 5,7% ТАПБ были неинформативными, 4,7% псевдоотрицательными. В основном это касалось малых образований или очагов с имеющейся фоновой патологией – аутоиммунный тиреоидит. В основе проблемы лежит техническая тяжесть пунктирования узлов ≤ 5 мм обычной пункционной иглой. Поэтому нами была модифицирована игла для забора пункционного материала из подозрительных очагов меньше 5 мм. Для прокалывания кожи и фасций применяли иглу большого диаметра 21G со скосом острия 10° , а после прохождении через собственную фасцию в просвет вставляли тонкую длинную иглу с сечением острия 50° , что давало

возможность более точно набирать материал в малых очагах. В ходе исследования данные ультразвукового были сопоставлены с результатами цитологического и патогистологического исследования.

Результаты и обсуждение

Из 338 пациентов с узловыми заболеваниями щитовидной железы у 175 узлов были до 1 см. В 5-ти случаях (2,9%) очагов с размерами $\leq 0,5$ см установлены ложноотрицательные УЗ результаты, т.е. УЗ признаки считались доброкачественными, но окончательное патогистологическое исследование выявило микрокарциномы. Сравнение УЗ и цитологических результатов мелких очагов показало, что чувствительность, специфичность и точность УЗИ составляет 73,9%, 69,6% и 71,8% соответственно. Различий в локализации доброкачественных и злокачественных очагов не выявлено ни в одной из групп. В ходе исследования установлено, что микрокарциномы в сравнении с раком больших размеров имеют различия в форме, эхогенности и наличии кальцификатов, однако для них есть и характерные общие черты злокачественности. В раковых очагах преобладают солидные образования. Общим группам раков присущи следующие признаки: длина больше ширины (овал), гипэхогенность, нечеткие границы очага, а также наличие микро или макрокальцификатов. Статистически достоверные УЗ различия микро-и макрокарцином выявлены в структуре ($p=0,001$), форме ($p=0,001$), эхогенности ($p=0,001$), содержании ($p=0,006$) и наличии кальцификатов ($p=0,001$). При сравнении данных аспирационной тонкоигольной пункционной биопсии проведенной в 175 инфрасантиметровых узлах установлено, что 88 (50,3%) очагов были доброкачественными, 73 (41,7%) злокачественными, 14 (8%) результатов оказались неинформативными. По сравнению с результатами гистологического исследования, чувствительность, специфичность и точность тонкоигольной аспирационной биопсии под контролем УЗ была 90,6%, 80,1% и 92%, соответственно. При расчете точности, чувствительности и специфичности неинформативные случаи считались как истинно положительные. Большие узлы показали статистически подтвержденные ниже показатели неинформативных и ложных результатов (2,9% против 12,6%) при тонкоигольной аспирационной пункционной биопсии. Среди 175 прооперированных пациентов по поводу мелких очагов у 96 был подтвержден рак, у 79 были доброкачественными. Среди 163 операций по поводу больших очагов рак составил 102 случая и в 61 случае было доброкачественное заболевание. Большинство доброкачественных узлов удаляли в случае многоочагового поражения, при больших размерах очага (более

4 см), для корекції косметических дефектів, или когда результаты цитологии были неинформативными при нескольких повторных тонкоигольных пункционных биопсий, или в случае активного настаивания пациента относительно удаления патологического очага.

Исходя из значительной распространенности малых очагов считаем, что они нуждаются в не менее пристальном надзоре, чем большие, точной УЗ оценки и ТАПБ. Результаты ультразвуковой диагностики микрокарцином показали чувствительность, специфичность и точность метода составляет около 70%, а в сочетании с ТАПБ диагностическая точность доходит до 90%. В ультразвуковой картине малых и больших раков щитовидной железы существуют общие и отличительные черты. Общие черты – форма и контур, границы и гипоехогенная эхоструктура. Преобладание длины узла над шириной является признаком злокачественности во всех случаях узловой патологии. В этом исследовании 22,9% злокачественных очагов характеризовались длиной больше ширины. Риск злокачественных изменений в вышеуказанных очагах в 14,2 раза больше, чем в доброкачественных. Неправильная форма и нечеткие границы, которые обычно считаются признаками злокачественности, не нашли подтверждений в проведенном нами исследовании ни в одной из групп. Так 41,8% доброкачественных мелких очагов имели нечеткие границы и/или 16,5% неправильную форму. Гипоехогенные очаги и очаги близкие к анехогенности с внутренними образованиями отмечены как индикаторы злокачественности. Гипоехогенные узелки имели статистически достоверно выше риск злокачественности в сравнении с изоэхогенными и гиперэхогенными. Отличительные ультразвуковые

черты малых и больших раков – изоэхогенная эхоструктура, кистозные включения, кальцификаты по ободку. Так в 4% случаев малых раков присутствовала изоэхогенность, что исключает данный признак для малых образований из разряда «100% доброкачественной». Поскольку ни один из 96 раковых очагов не имел гиперэхогенной ультразвуковой картины, то наше мнение, что такие очаги не требуют ТАПБ и должны быть отнесены к доброкачественным. Кистозная дегенерация не является типичной для микрокарцином. В 55% микрокарцином отмечены кальцификаты. Среди них 20% микрокальцификатов, которые при гистологическом исследовании являлись псамомными тельцами, 23% макрокальцификаты, а в 13% случаев были отложения по ободку в виде дуги или линии. Принято считать, что кальцификаты по периферии в виде дуги или линии является признаком доброкачественности и характерные для аденоматозных поражений в многоузловом зобе, но в очагах малых размеров описанные структуры представляли исключительно злокачественные образования. Поэтому любые отложения в малых образованиях диктуют необходимость ТАПБ и дальнейшего клинического исследования.

Выводы

Тщательная оценка ультразвуковых данных для мелких очагов позволяет правильно отобрать пациентов для хирургического лечения, снижая количество пропущенных доклинических раков. Исходя из нашего исследования подозрительными следует считать малые образования гипо- и изоэхогенной структуры, имеющие ширину большую чем длину, или/и содержащие макро-, микрокальцификаты. Таким очагам показано обязательное проведение ТАПБ.

Стаття надійшла до редакції: 04. 08. 2013

В. І. Мамчич, А. О. Рейті

Національна медична академія післядипломної освіти ім. П. Л. Шупика

ОСОБЛИВОСТІ КОМПЛЕКСНОЇ ДІАГНОСТИКИ ДРІБНОВОГНИЩЕВИХ УРАЖЕНЬ ЩИТОВИДНОЇ ЗАЛОЗИ

В дослідженні проаналізовано результати комплексної діагностики 175 хворих з дрібними вогнищами в щитовидній залозі і 136 пацієнтів контрольної групи з вогнищами більш 1 см. Було порівняно результати ультразвукових, цитологічних і гістологічних даних для доброякісних інфрасантиметрових утворень, мікрокарцином і макрокарцином. Виявлено відмінності в ультразвуковій картині малих і великих ракових вогнищ, зокрема для мікрокарцином в 11,5% випадків була присутня ізоэхогенність, що зовсім не характерно для великих раків. Встановлено схильність до відкладання мікрокальцифікатів, а також для дрібних злоякісних вогнищ не характерна картина переважно кистозної трансформації, що в 16,7% зустрічається в раках великих розмірів. Виходячи з даних дослідження малі вогнища з шириною більше довжини, що містять мікрокальцифікати, повинні трактуватися як злоякісні з обов'язковою ТАПБ, незважаючи на контури, межі, і ехоструктуру.

Ключові слова: щитовидна залоза, дрібновогнищева патологія, діагностика вогнищевої патології щитовидної залози.

V. I. Mamchich, A. O. Reyti

National Medical Academy of Post-Graduate Education. P. L. Shupik, Kyiv

FEATURES INTEGRATED DIAGNOSTIC SMALL FOCAL LESIONS OF THE THYROID GLAND

The study analyzed the results of a comprehensive diagnosis 175 patients with small lesions in the thyroid gland, and 136 control patients with lesions more than 1 cm. Was compared to the results of ultrasound, cytologic and histologic findings in benign infrasantimetic formations microcarcinomas and makrokarzinomas. The differences in the ultrasound picture of small and large cancer centers, in particular for microcarcinomas in 11,5% of cases present izoehogenic, which is not typical for major cancers. Established penchant for procrastination microcalcifications, as well as for small malignant lesions not typical pattern of predominantly cystic transformation that 16,7% present in cancers of the large sizes.

Keywords: thyroid gland, small focal pathology, diagnostic focal pathology of thyroid gland.

М. И. Неймарк, Р. В. Киселев, Е. С. Плотников
Алтайский Государственный Медицинский Университет

КЛИНИКО-МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПОСЛЕ СОЧЕТАННОЙ АБДОМИНОПЛАСТИКИ И ЛИПОСАКЦИИ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ У ПАЦИЕНТОК С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ, АССОЦИИРОВАННЫМ С ОЖИРЕНИЕМ

Проведено рандомизированное исследование 34 пациенток с индексом массы тела $36,7 \pm 1,7$ кг/м², наличием метаболического синдрома, которым выполнена сочетанная абдоминопластика и липосакция передней брюшной стенки. В периоперационном периоде анализировались антропометрические данные, липидный спектр, уровень гликемии, функция внешнего дыхания и качество жизни по опроснику SF-36. Установлено, что оперативное вмешательство способствует нормализации липидного спектра, гликемии, снижению индекса атерогенности, улучшению параметров внешнего дыхания, показателей качества физического и психического здоровья.

Ключевые слова: Метаболический синдром, абдоминопластика, липосакция, ожирение, качество жизни.

В 25–40% взрослое население экономически развитых стран страдает различной степенью ожирения (И. И. Дедов, 2004, 2006; Ю. А. Барановский, Н. В. Варахобина, 2007). Проблема ожирения имеет две стороны социально-этическую и медицинскую. Первая заключается в определенной социальной дезадаптации людей с избыточным весом, создающим у них определенные психологические проблемы. Значима и медицинская сторона ожирения, которое включено в группу заболеваний, объединяемых термином «метаболический синдром» – впервые описанным в 1988 г. G. Reaven и характеризующимся сочетанием артериальной гипертензии, абдоминального ожирения, дислипидемии, гиперхолестеринемии, тканевой инсулинорезистентности, гиперинсулинемии, нарушением толерантности к глюкозе, сахарным диабетом. Одномоментное удаление значительного количества жировой ткани не может не оказывать влияния на углеводный и жировой обмен, уровень интраабдоминального давления, опосредовано на экскурсию диафрагмы и соответственно ФОЕ.

Цель исследования: изучение влияния сочетанной абдоминопластики и аспирационной липэктомии на показатели липидного и углеводного обмена, внешнего дыхания и качества жизни.

Материал и методы

Проведено рандомизированное исследование 34 пациенток с индексом массы тела $36,7 \pm 1,7$ кг/м², с наличием не менее 3 признаков метаболического синдрома: висцеральное ожирение (окружность талии >102 см у мужчин, >88 см у

женщин); повышение содержания триглицеридов в сыворотке крови (>150 мг/дл); низкий уровень холестерина липопротеинов высокой плотности (<40 мг/дл у мужчин, <50 мг/дл у женщин); артериальная гипертензия (АД >130/85 мм рт. ст.); либо гликемия натощак, либо нарушение толерантности к глюкозе. Средний возраст – $48,2 \pm 3,8$ лет, средний вес – $99,1 \pm 2,1$ кг, средний рост – $164,1 \pm 2,2$ см, окружность талии (ОТ) – $97,3 \pm 1,7$ см, окружность бедер (ОБ) – $108,8 \pm 1,1$ см, индекс талия/бедро (ИТБ) – $0,89 \pm 0,01$. Операционный риск – III по ASA. Всем произведена сочетанная абдоминопластика и аспирационная липэктомия передней брюшной стенки в условиях тотальной внутривенной анестезии на основе пропофола. Первым этапом была выполнена вакуумная малообъемная липосакция с предварительной инфильтрацией оперируемых зон раствором Кляйна в сочетании с классической абдоминопластикой. Фигурным разрезом в подвздошно-паховых областях и над лоном мобилизовался кожно-жировой лоскут до реберных дуг. Диастаз прямых мышц устранялся наложением сближающих швов синтетическими нитями. После контроля гемостаза избытки кожно-жирового лоскута иссекались при небольшом натяжении, а пупок выводился через разрез кожи и клетчатки в соответствии с его проекцией. Надапоневротическое пространство дренировали активной аспирацией через контрапертуры. Объем вакуумного аспириата – $1154,2 \pm 17,2$ мл, вес удаленного кожно-жирового лоскута – $2213,4 \pm 253,4$ г. Объем интраоперационной кровопотери и потери по дренажам – $478,2 \pm 41,7$ мл. В послеоперационном периоде проводилась инфузионная терапия, назначались

антибиотики широкого спектра действия (цефтриаксон 1,0 г 2 раза в день на протяжении 5 дней), мультимодальная анальгезия (кеторолак – 90 мг/сут, трамадол – 300 мг/сут, перфалган – 4 г/сут), антикоагулянтная терапия низкомолекулярными гепаринами (клексан 40 мг). Дренажи удаляли через двое суток, швы снимали на 14 сутки.

Мониторировались антропометрические параметры: вес, окружность талии (ОТ), окружность бедер (ОБ), индекс талия/бедро (ИТБ). Контроль осуществлялся через 1 месяц и через 6 месяцев. Показатели внешнего дыхания включали: спирометрические исследования (за день до операции, на 5–7 сутки после операции, через 6 месяцев) с помощью объёмной спирометрии. Определялись жизненная емкость легких (ЖЕЛ), форсированная жизненная емкость легких (ФЖЕЛ), индекс Тиффно (ОФВ1/ЖЕЛ). Пневмотахографически оценивались кривая поток-объем максимального выдоха с учётом объема форсированного выдоха в первую секунду (ОФВ1), выраженного в процентах (%) по отношению к ФЖЕЛ, резервный объем вдоха (Ровд), резервный объем выдоха (Ровд), дыхательный объем (ДО). Оценивались кривая поток-объем максимального выдоха с учётом объема форсированного выдоха в первую секунду (ОФВ1), выраженного в процентах (%) по отношению к ФЖЕЛ, пиковая объемная скорость выдоха (ПОС), мгновенная объемная скорость (МОС) после выдоха 25%, 50%, 75% ФЖЕЛ, средняя объемная скорость (СОС) в интервале 25–75% ФЖЕЛ, объем форсированного выдоха, при котором достигается ПОС (ОПОС), время достижения ПОС (Тпос), время выдоха (Твд). Уровень глюкозы определялся натошак на автоанализаторе ферментативным тестом. Для оценки липидного спектра определялось содержание общего холестерина (ХСобщ) триглицеридов (ТГ), холестерин-липопротеинов высокой плотности (ХС ЛПВП), холестерин-липопротеинов низкой плотности (ХС ЛПНП), холестерин-липопротеинов очень низкой плотности (ХС ЛПОНП), глюкозы крови на автоанализаторе ферментативным тестом. Индекс атерогенности рассчитывали по формуле А. Н. Климова (1977) $IA = X_{Собщ} - X_{С ЛПВП} / X_{С ЛПНП}$.

Исследования проводились за день до операции, на 5–7 сутки, через 6 месяцев. Всем исходно психометрически определялся уровень качества жизни с помощью опросника SF-36 (русскоязычная версия, созданная и рекомендованная МЦИКЖ), созданного для того, чтобы удовлетворить минимальные психометрические стандарты, необходимые для групповых сравнений. Состоит он из 36 вопросов и имеет 8 шкал: 1) физическое функционирование (PF); 2) ролевое (физическое) функционирование (RP); 3) боль (P); 4) общее здоровье (GH); 5) жизнеспособность (VT); 6) социальное функционирование (SF); 7) эмоциональное функционирование (RE); 8) психологическое здоровье (MH). Все шкалы опросника для удобства

представления объединены в 2 суммарных измерения – физический компонент здоровья (PH) 1–4 шкалы и психический (MH) 5–8 шкалы. Ответы на вопросы выражаются в баллах. Более высокое количество баллов соответствует более высокому качеству жизни. Качество жизни определялось на основании опросника до операции и через 6 месяцев. Статистическую обработку проводили методом вариационной статистики с целью оценки и анализа статистической совокупности путем составления вариационных рядов, вычисления средних величин (M), значений среднеквадратичных отклонений (DS), значений средней ошибки средней арифметической (ошибки репрезентативности) (m). Проверка данных на соответствие нормальному распределению проводилась с помощью критерия Колмогорова-Смирнова. Если распределение соответствовало нормальному, для оценки достоверности различий использовался критерий Стьюдента, в противном случае U-критерий Манна-Уитни-Вилкоксона. Уровень статистической значимости при проверке нулевой гипотезы принимали как соответствующий $P < 0,05$. Обработку данных проводили с помощью компьютерных программ Statistica 6.0 и Excel 2003.

Результаты и обсуждение

Наиболее важным параметром для оценки достижения психо-эмоционального благополучия после операции явилось объективное снижение массы тела. Наибольшее снижение массы тела отмечено в течение первого месяца после операции. Среднее ее снижение к концу 1-го месяца составило $5,7 \pm 0,9$ кг (на $5,7 \pm 1,5\%$), через 6 месяцев $7,3 \pm 0,8$ кг (на $7,3 \pm 1,3\%$), ИМТ к концу 1-го месяца составил $34,5 \pm 1,4$ кг/м², через 6 месяцев – $33,9 \pm 1,5$ кг/м², ОТ к концу 1-го месяца – $88,4 \pm 1,1$ см, ОБ – $107,5 \pm 1,9$ см, ИТБ – $0,82 \pm 0,01$. Через 6 месяцев ОТ – $86,3 \pm 1,7$ см, ОБ – $107,1 \pm 1,8$ см, ИТБ – $0,81 \pm 0,04$. Результаты показывают, что после операции наступает статистически значимое ($p < 0,05$) уменьшение ИМТ, ОТ, ИТБ. Показатели ОТ и ИТБ применяются в качестве самостоятельного фактора риска сердечно-сосудистых и эндокринных осложнений.

Спирометрические показатели исходных параметров, характеризующих проходимость дыхательных путей, были в пределы допустимых отклонений, однако зарегистрировано снижение показателей ЖЕЛ ($3,48 \pm 0,1$ л), Ровд ($1,81 \pm 0,2$ л), ФЖЕЛ ($3,37 \pm 0,3$ л). На 5–7 сутки после операции значимых изменений в спирометрических показателях зарегистрировано не было, через 6 месяцев зарегистрировано увеличение ЖЕЛ ($3,75 \pm 0,1$ л), Ровд ($2,41 \pm 0,1$ л), ФЖЕЛ ($3,57 \pm 0,2$ л) до уровня нормальных значений референтного интервала, но достоверных различий не выявлено ($p > 0,05$). У этой категории оперированных исходно имели место рестриктивные нарушения

легочной вентиляции, которые через 6 месяцев после операции купировались, нарушения скоростных показателей у них выявлено не было.

Показатели липидного спектра до операции: уровень ТГ до $2,55 \pm 0,3$ ммоль/л, ХСобщ до $5,8 \pm 0,8$ ммоль/л за счёт ХС ЛПОНП, концентрация которого была повышена до $1,15 \pm 0,04$ ммоль/л. Кроме этого, отмечалось повышение ИА до $3,5 \pm 0,6$. Результаты указывают на нарушения липидного обмена у исследуемой группы до операции и считать их проатерогенной гиперлипидемией. В пробах крови, взятых через 5–7 дней после операции, отмечалось снижение уровня ТГ до $1,65 \pm 0,3$ ммоль/л, ХСобщ до $4,4 \pm 0,5$ ммоль/л, ХС ЛПОНП до $0,85 \pm 0,05$ ммоль/л. Через 6 месяцев после операции отмечалось дальнейшее снижение уровня ТГ до $1,22 \pm 0,2$ ммоль/л, ХСобщ до $2,7 \pm 0,5$ ммоль/л, ХС ЛПОНП до $0,61 \pm 0,04$ ммоль/л, что было достоверно в сравнении с исходными их уровнями ($p < 0,05$). До операции уровень глюкозы был выше нормальных значений и составлял $5,9 \pm 1,2$ ммоль/л, через 5–7 дней он снизился до нормаль-

ных значений ($5,1 \pm 0,9$ ммоль/л), через 6 месяцев снизился до $4,6 \pm 0,8$ ммоль/л, но достоверной разницы с предыдущим этапом ($p > 0,05$) не отмечено.

Анализ показателей качества жизни с помощью опросника FS-36 позволил говорить о достоверном улучшении через 6 мес. (по данным компонентов как физического, так и психического здоровья). До операции РН – $67,12 \pm 18,24$, МН – $55,19 \pm 29,13$, через 6 месяцев соответственно $79,18 \pm 22,64$ и $67,29 \pm 31,14$ ($p < 0,05$).

Выводы

Полученные данные позволяют рассматривать абдоминопластику, сочетанную с липосакцией у больных с метаболическим синдромом, ассоциированным с ожирением, не только как эстетическую операцию, но и как методику, позволяющую добиться снижения массы тела, нормализации липидного и углеводного обменов, улучшения показателей внешнего дыхания, что, в свою очередь, приводит к повышению качества жизни.

Стаття надійшла до редакції: 25. 07. 2013

М. І. Неймарк, Р. В. Кисельов, Є. С. Плотніков
Алтайський Державний Медичний Університет

КЛІНІКО-МЕТАБОЛІЧНІ ЗМІНИ ПІСЛЯ ОБ'ЄДНАНОЇ АБДОМІНОПЛАСТИКИ І ЛІПОСАКЦІЇ ПЕРЕДНЬОЇ ЧЕРЕВНОЇ СТІНКИ У ПАЦІЄНТОК З МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ, АСОЦІЙОВАНИМ З ОЖИРІННЯМ

Проведено рандомізоване дослідження 34 пацієнток з індексом маси тіла $36,7 \pm 1,7$ кг/м², наявністю метаболічного синдрому, яким виконана об'єднана абдоминопластика і липосакція передньої черевної стінки. У передопераційному періоді аналізувалися антропометричні дані, ліпідний спектр, рівень глікемії, функція зовнішнього дихання і якість життя за опитувальником SF-36. Встановлено, що оперативне втручання сприяє нормалізації ліпідного спектру, глікемії, зниження індексу атерогенності, поліпшенню параметрів зовнішнього дихання, показників якості фізичного і психічного здоров'я.

Ключові слова: метаболічний синдром, абдоминопластика, липосакція, ожиріння, якість життя.

М. І. Neymark, R. V. Kiselyov, E. S. Plotnikov
Altai State Medical University

CLINICAL AND METABOLIC CHANGES AFTER COMBINED ABDOMINOPLASTY AND LIPOSUCTION OF THE ABDOMINAL WALL IN PATIENTS WITH THE METABOLIC SYNDROME ASSOCIATED WITH OBESITY

Randomized research of 34 patients with an index of weight of a body of $36,7 \pm 1,7$ kg/sq.m, with existence of a metabolic syndrome by which it was executed combined abdominoplasty and a liposuction of a forward belly wall is conducted. In the perioperative period anthropometrical data, a lipid range, glycemia level, function of external breath and quality of life on SF-36 questionnaire were investigated. It was revealed that surgery promotes normalization of a lipidic range of blood and a glycemia, decrease in an index of an atherogenesis, improvement of parameters of external breath, and as indicators of quality of physical and mental health at studied patients.

Keywords: metabolic syndrome, abdominoplasty, liposuction, obesity, physical and mental health.

М. И. Неймарк, А. А. Пантюшин, Э. В. Жабин, М. В. Варварин, Р. В. Киселев
 Алтайский Государственный Медицинский Университет

ОСТРАЯ НАДПОЧЕЧНИКОВАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ ПОСЛЕ РЕТРОПЕРИТОНЕОВИДЕОСКОПИЧЕСКОЙ АДРЕНАЛЭКТОМИИ ПО ПОВОДУ «НЕМОЙ» ФЕОХРОМОЦИТОМЫ (КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ)

Представлено клиническое наблюдение течения раннего послеоперационного периода с клиническими проявлениями острой надпочечниковой недостаточности после адреналэктомии по поводу «немой» феохромоцитомы.

Ключевые слова: феохромоцитома, адреналэктомия, острая надпочечниковая недостаточность.

Среди общего количества инциденталом надпочечников в 6% в действительности имеют место «немые» феохромоцитомы, которые клинически себя проявляют только во время и после адреналэктомии. Приводим собственное наблюдение.

Пациентка К. 27 лет, госпитализирована в хирургическое отделение НУЗ ОКБ на ст. Барнаул ОАО «РЖД» для операции по поводу гормонально-неактивной аденомы левого надпочечника. Жалобы на момент поступления отсутствовали. Опухоль обнаружена случайно. В анамнезе нейрофиброматоз (оперирована по поводу невринома средостения), ВПС (пролапс митрального клапана легкой степени). МСКТ (2009 г.): объемное образование в проекции левого надпочечника размером 27×21 мм неоднородной плотности. МРТ (2012 г.): объемное образование в проекции левого надпочечника размером 42×27 мм, гипо- и гиперинтенсивного МР-сигнала. Гормональный статус: кортизол – 530 нмоль/л (150–660); АКТГ – 6,7 пг/мл (7,9–66,1); альдостерон – 150 пг/мл (65–300), адреналин – 33 пг/мл (25–50); норадреналин – 1,5 нмоль/мл (0,09–1,8). Результаты стандартных клинических, биохимических и функциональных тестов в пределах референтных значений. Противопоказаний для хирургического лечения в плановом порядке терапевтом не установлено.

На следующий день после поступления в стационар произведена ретроперитонеовидеоскопическая адреналэктомия. Стандартная премедикация накануне: фенотезам 1 мг перорально (вечер, утро). Премедикация на столе: фентанил 0,1 мг внутривенно. Индукция: тиопентал натрия 500 мг, базисное обезболивание – ТВВА на основе пропофола. За время анестезии введено: фентанил 0,6 мг, пропофол 1000 мг, тракриум 150 мг. Респираторная поддержка аппаратом Datex-Ohmeda S/5 Aespire в режиме VC-CMV. Параметры: Vt – 380 мл, f – 17/мин, РЕЕР – 5 см H₂O, FiO₂ – 0,3. Инфузия: стерофундин 500 мл, 0,9% NaCl 500 мл. Кровопотеря – 50 мл, длительность

операции 115 мин. Клипирование центральной вены надпочечника через 20 минут от начала операции. Течение анестезии, начиная с выделения надпочечника: гемодинамика – склонность к тахикардии, АД – 120/70–130/80 мм рт. ст. При визуализации надпочечника макроскопическая картина феохромоцитомы, которая впоследствии подтверждена гистологически.

При поступлении в реанимационное отделение гемодинамическая картина прежняя. ЭКГ: синусовая тахикардия, ЧСС – 140/мин; единичная желудочковая экстрасистола. Гемоглобин – 151 г/л, гематокрит – 0,48. Экстубация через 2 часа. Назначены: глюкоза 5% – 500мл, 0,9% NaCl – 500 мл, преднизолон – 75 мг, кеторол – 60 мг. Через 6 часов гипотония (АД 75/50 мм рт. ст.), добавлен стабизол – 500 мл. Через 4 часа динамика отрицательная, нарастали явления левожелудочковой недостаточности, гипотония (АД 70/40 мм рт. ст.), одышка – ЧДЭ-30, гипоксия – SaO₂ 80–75%. Аускультативно крупнопузырчатые хрипы диффузно. Акроцианоз, гипергидроз, угнетение сознания. Решено начать ИВЛ. Во время интубации в просвете трахеи отмечалась белая пенная мокрота. Респираторная поддержка аппаратом BEAR в режиме PC-CMV. Параметры: PS – 20 см H₂O, FiO₂ – 0,7, РЕЕР – 9 см H₂O, f=18, I:E=1: 2, SaO₂ 90–89%. Рентген-контроль: признаки отека легких. Назначены: дексаметазон 12 мг, лазикс 30 мг, этиловый спирт 33% – 10,0 мл в/в, дофамин через перфузор 5 мкг/кг/мин, норадреналин через перфузор 3 мг/час. АД – 110/65 мм рт. ст., ЧСС – 116–118/мин. Маркеры кардиального повреждения: миоглобин ++, СК-МВ +, тропонин +. Диурез – 50 мл/час. Гипертермия до 38°C.

Первые сутки после операции. Респираторная поддержка в режиме PC-SIMV. Параметры: PS – 10 см H₂O, FiO₂ – 0,4, РЕЕР – 6 см H₂O, f=18, I:E=1: 2, SaO₂ 98–99%. ЭКГ: синусовая тахикардия с

урежением ЧСС до 104, экстрасистол нет. Рентгенологически: положительная динамика. АД – 105/65–95/60 мм рт. ст., ЧСС – 104–110/мин. Диурез – 50 мл/час. Гипертермия – 37,5–37,8°C. Кровь: глюкоза – 7,1 ммоль/л, калий – 4,1 ммоль/л, натрий – 143 ммоль/л. Маркеры кардиального повреждения: тропонин +, миоглобин – отриц., СК-МВ – отриц., кардиальный тип БСЖК +. Назначены: норадреналин 3 мг/час, дофамин 5 мкг/кг/мин, роцефин 2,0, лазикс 30 мг, преднизолон 100 мг, стерофундин 500 мл, контролок 40 мг, дигоксин 375 мкг. Вечером прекращена ИВЛ.

Вторые сутки после операции. Жалобы на выраженную слабость. ЭКГ: сохраняется синусовая тахикардия, ЧСС – 114/мин, отклонение ЭОС вправо, сохраняется нагрузка на правое предсердие, ухудшение внутрижелудочковой проводимости, процессы реполяризации без отрицательной динамики. Рентгенологически: пневматизация улучшилась, легкие расправлены, без очаговых изменений. ЭхоКГ – ФВ 47%, дискинезия базального задне-перегородочного сегмента, гипокинез среднего и верхушечного задне-перегородочных сегментов ЛЖ. Умеренное снижение глобальной сократимости ЛЖ. ЧДЭ – 22–24/мин, SaO₂ 95–96%. АД – 120/70–110/60 мм рт. ст., ЧСС – 98–108/мин. Диурез – 30 мл/час. Субфебрилитет – 37,2–37,40С. Кровь: глюкоза – 5,3 ммоль/л, калий – 4,3 ммоль/л, натрий – 139 ммоль/л, АСТ – 67 ЕД/л, АЛТ – 67 ЕД/л. Моча: ацетон +++, кортизол – 670 нмоль/л. Лечение в прежнем объеме.

Третьи сутки после операции. Жалобы прежние. ЭКГ: сохраняется синусовая тахикардия, ЧСС – 109/мин, сохраняется нагрузка на правое предсердие, тенденция к ухудшению процессов реполяризации ниже-боковых отделов левого желудочка. ЧДЭ – 18–19/мин, SaO₂ 96–97%. АД – 110/70–100/60 мм рт. ст., ЧСС – 104–112/мин. Диурез – 30 мл/час. Температура нормальная. Кровь: глюкоза – 5,8 ммоль/л, калий – 3,9 ммоль/л, натрий – 140 ммоль/л, АСТ – 60 ЕД/л, АЛТ – 70 ЕД/л. Моча: ацетон +++++. Консилиум с участием эндокринолога. Высказано предположение о наличии острой надпочечниковой недостаточности. К лечению добавлен Кортинеф 0,1 x 2.

На 4–5 сутки клиническая картина, функциональные и лабораторные тесты без динамики. Лечение в прежнем объеме.

Шестые сутки после операции. Жалоб не предъявляет. ЭКГ: синусовый ритм, урежение до 68, уменьшилась нагрузка на правое предсердие, тенденция к ухудшению реполяризации переднеперегородочной и верхнебоковой областей ле-

вого желудочка. Рентгенологически: легочные поля без видимых очаговых и инфильтративных изменений, синусы свободные, динамика положительная. ЭхоКГ – ФВ 72%, пролапс митрального клапана легкой степени, незначительное количество жидкости в перикарде. Прекращена инфузия вазопрессоров. ЧДЭ – 18–19/мин, SaO₂ 97–98%. АД – 100/70–90/60 мм рт. ст., ЧСС – 68–76/мин. Диурез – 50 мл/час. Температура нормальная. Кровь: глюкоза – 5,30 ммоль/л, калий – 3,4 ммоль/л, натрий – 136 ммоль/л, АСТ – 33 ЕД/л, АЛТ – 47 ЕД/л. Моча: ацетон – отриц., кортизол – 271 нмоль/л. На 7-е сутки переведена в хирургическое отделение. На 13-е сутки выписана из стационара с поддерживающим приемом кортинефа 0,1/сутки, с контролем через месяц.

Ранний послеоперационный период у больных, перенесших хирургическое вмешательство по поводу феохромоцитомы, характеризуется нестабильностью гемодинамики. Часто развивается глубокая гипотония. Причины ее полиэтиологичны: снижение периферического сосудистого сопротивления, уменьшение концентрации катехоламинов в крови, относительная гиповолемия, надпочечниковая недостаточность. Последняя, как правило, развивается после двусторонней адреналэктомии или удаления кортикостеромы. (Калинин А. П., 1987; Харрисон Т. Р., 1997). В приводимом клиническом наблюдении обращает внимание несколько атипичное течение периоперационного периода у больной с феохромоцитомой. Во-первых, отсутствие какой-либо гипертензионной реакции в ходе оперативного вмешательства, даже при манипуляции на надпочечнике, отсутствие «реакции АД» на клипирование вены надпочечника. Во-вторых, гипотония сопровождалась клиникой повреждения миокарда (цитолитический синдром, эхокардиографическая верификация гипокинеза миокарда, положительные маркеры миокардиального повреждения), что не типично для пациентки молодого возраста. В-третьих, отсутствие диспептических, абдоминальных симптомов, гипогликемии и электролитных нарушений, характерных для аддисонического криза, отсутствие корреляции между тяжестью течения гипoadrenalового криза и концентрацией кортизола в крови. Первые два «пункта» возможно связаны с наличием у пациентки врожденного порока сердца, последний – подтверждает имеющиеся данные, согласно которым основное значение в патогенезе гипoadrenalового криза имеет минералокортикоидная недостаточность. Именно после назначения флюдокортизона (глюкокортикостероида с наибольшей минералокортикоидной активностью) удалось быстро стабилизировать состояние больной.

Примечание редакции: развившиеся после адреналэктомии, произведенной по поводу «немой» феохромоцитомы, сердечно-сосудистые нарушения нельзя объяснить острой надпочечниковой недостаточностью. Они вызваны специфическими изменениями после удаления феохромоцитомы и требуют, прежде всего, устранения гиповолемии за счет введения кровезаменяющих растворов или эритроцитарной массы.

Стаття надійшла до редакції: 15.08.2013

М. І. Неймарк, А. А. Пантюшин, З. В. Жабін, М. В. Варварін, Р. В. Кисельов
Алтайський Державний Медичний Університет

ГОСТРА НАДНИРКОВА НЕДОСТАТНІСТЬ ПІСЛЯ РЕТРОПЕРИТОНЕОВІДЕОСКОПІЧНОЇ АДРЕНАЛЕКТОМІЇ З ПРИВОДУ «НЕМОЇ» ФЕОХРОМОЦИТОМИ (КЛІНІЧНЕ СПОСТЕРЕЖЕННЯ)

Представлено клінічне спостереження перебігу раннього післяопераційного періоду з клінічними проявами гострої надниркової недостатності після адrenaлeктомії з приводу «немої» феохромоцитомі.

Ключові слова: феохромоцитома, адrenaлeктомія, гостра надниркова недостатність.

M. I. Neymark, A. A. Pantyushin, Z. V. Zhabin, M. V. Varvarin, R. V. Kiselyov
Altai State Medical University

ACUTE ADRENAL FAILURE AFTER RETROPERITONEOVideoscopic ADRENALECTOMY IN THE CASE ASYMPTOMATIC PHEOCHROMOCYTOMA (CLINICAL SUPERVISION)

Provides the clinical observation of the flow of the early postoperative period with clinical manifestations of acute adrenal failure after adrenalectomy about «dumb» pheochromocytoma.

Keywords: pheochromocytoma, adrenalectomy, acute adrenal failure.

А. П. Нечай, С. М. Черенько, Н. А. Шаповал, В. А. Смоляр, Р. М. Сичинава

Украинский научно-практический центр эндокринной хирургии, трансплантации эндокринных органов и тканей МЗ Украины

К ВОПРОСУ О СЕМЕЙНОЙ ФОРМЕ ПАПИЛЛЯРНОГО РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

В статье на примере одной семьи показана эффективность клинико-генеалогического метода исследования в диагностике семейной формы папиллярного рака щитовидной железы. Семейные формы папиллярного рака составляют не менее 5% и характеризуются высокой вероятностью мультифокального роста. Сбор семейного анамнеза, привлечение родственников больного к обследованиям позволят врачу установить наследственный характер заболевания, провести адекватное и своевременное лечение.

Ключевые слова: папиллярный рак, щитовидная железа, семейная форма.

Папиллярная форма рака щитовидной железы является наиболее распространенной онкологической патологией этого органа, составляя 80–90% (в среднем – 87%) всех случаев тиреоидного рака. Болеют чаще женщины, преимущественно в возрасте 40–50 лет, с частотой новых случаев от 20 до 100 на 100 тыс. населения в год. Многочисленные исследования подтверждают, что у 5–10% больных имеет место генетически обусловленная семейная форма папиллярного рака щитовидной железы, часто связанная с другими наследственными заболеваниями, такими как синдром Гарднера, комплекс Карни, семейный полипоз кишечника и другие. Учитывая, что в Украине регистрируется около 2500–3000 новых случаев рака щитовидной железы ежегодно, больные с наследственным генезом заболевания составляют не менее 150 новых случаев. Генетические аспекты папиллярного рака недостаточно изучены, но многочисленные исследования позволили выявить определенные корреляции. Активация рецепторов тирозинкиназ (RET/PTC, TRK, MET) в результате реорганизации генов амплификации достоверно приводит к трансформации фолликулярных клеток щитовидной железы в папиллярный рак. Ряд деформированных молекулярных цепных механизмов приводит к синтезу патологических протеинов со свойствами тирозинкиназы, что способствует малигнизации и развитию клинических проявлений заболевания. Около 40% взрослых людей со спорадическими формами папиллярного рака щитовидной железы имеют мутации RET-протоонкогена, около 15% имеют NTRK1 мутацию. Соматическая точечная мутация гена BRAF считается наиболее частой генетической аномалией при папиллярном раке щитовидной железы (29–69%, по данным различных исследований). Этот ген кодирует серин/тирозинкиназу, действующую на RAS-RAF-MEK-MAPK сигнальный путь. Также наблюдается корреляция между папиллярными

раком щитовидной железы и отдельными человеческими лейкоцитарными антигенами (HLA)-DR7. Также описаны случаи параллельной заболеваемости папиллярным раком монозиготных близнецов.

Считается, что прогноз наследственных форм дифференцированного тиреоидного рака не отличается от такового при спорадических вариантах заболевания, а основное отличие заключается в большей частоте мультифокальных опухолей (мультицентрический рост в пределах щитовидной железы) при генетически обусловленных формах.

В связи с высокой стоимостью многонаправленных генетических исследований, а также относительно «доброкачественным» характером течения высокодифференцированного тиреоидного рака, скрининговые генетические исследования с целью выявления наследственных форм данного типа карцином щитовидной железы международным союзом онкологов признаны нецелесообразными.

Метод клинико-генеалогического анамнеза (опрос больного с целью установления случаев заболевания щитовидной железы в семье и клинико-лабораторное обследование его ближайших родственников) позволяет врачу заподозрить и своевременно диагностировать наследственную форму дифференцированного рака щитовидной железы.

Материал и методы

В компьютерной базе данных УНПЦЭХТЭОТ с 2007 по 2012 год насчитывается 2021 больных раком щитовидной железы, в т. ч. 1829 – папиллярной формой. Среди них указание на семейный анамнез зарегистрировано у 98 (5,36%). Оценить ретроспективно точный характер наследования и синдромный характер заболевания крайне сложно. Поэтому нами были проанализи-

зированы только особенности течения заболевания с учетом критериев TNM. Особое внимание было уделено эффективности применения метода клинко-генеалогического обследования, что и будет проиллюстрировано на примере яркого клинического случая.

Результаты и обсуждение

Статистический анализ распределения случаев потенциально «семейного» папиллярного рака щитовидной железы не выявил достоверной разницы в распределении больных по классификации TNM. В общей группе и группе «семейного» папиллярного рака опухоли с минимальной и выраженной экстраорганный инвазией диагностировалась приблизительно в одинаковом количестве: T3 – 26,4% и 28,1% соответственно; метастазы в лимфоузлы 6-го и других коллекторов: N1a – 28,9% и 30,8% соответственно; N1b – 18,2% и 21,5% соответственно; единственным отличием было обнаружение существенно большей частоты многофокусного поражения органа – T1-4: 20,9% и 42,8% соответственно ($p < 0,05$).

Интересным представляется описание отдельного клинического случая, иллюстрирующего данный вопрос. В хирургическом отделении Украинского научно-практического центра эндокринной хирургии, трансплантации эндокринных органов и тканей (УНПЦЭХТЭОТ) была диагностирована семейная форма папиллярного рака щитовидной железы. Больная Г., 1956 г. р. обратилась в поликлинику Центра с жалобами на чувство сжатия в области шеи. При сборе анамнеза заболевания установлено, что мать больной умерла в молодом возрасте от заболевания «шеи», а родная сестра наблюдается около четырех лет у эндокринолога по месту жительства в России. При клиническом осмотре была выявлена увеличенная за счет узлов щитовидная железа, происходящих из обеих долей; особое внимание вызвал узел диаметром 24 мм, расположенный в средней трети правой доли, плотной консистенции, с неровной поверхностью. При УЗ-исследовании шеи обнаружены множественные узлы щитовидной железы размерами от 6 до 30 мм и измененные лимфатические узлы в претрахеальной зоне размерами до 5 мм. Отмечались повышенная плотность и неровные контуры узла (24 мм) правой доли щитовидной железы. Была проведена тонкоигольная аспирационная пункционная биопсия (ТАПБ). С учетом результатов цитологического исследования был установлен диагноз – папиллярный рак щитовидной железы. В связи с этим больная была прооперирована 11.10.11 г. выполнена операция экстрафасциальная тиреоидэктомия, правосторонняя латеральная и центральная диссекция шеи, лимфаденэктомия. Патогистологическое заключение (ПГЗ) – папиллярный

рак щитовидной железы, многофокусный рост (ипсилатеральные очаги 1 и 2 мм), метастазы в лимфоузлы 6 группы (в 2 из 8). Больной было рекомендовано пройти лечение радиоактивным йодом (^{131}I) и предпринять дальнейшее обследование ближайших родственников. Больная Г., прошла лечение с ^{131}I , получает супрессивную терапию препаратами L-тироксина и имеет удовлетворительные показатели тиреотропного гормона и тиреоглобулина. По настоятельной рекомендации лечащего врача была обследована единственная (собственных детей больная не имеет) племянница Г., 1991 г.р., у которой при УЗИ выявлено узел диаметром 10 мм в правой доле щитовидной железы. В условиях поликлиники Центра выполнена ТАПБ, по результатам цитологического исследования установлен диагноз папиллярного рака щитовидной железы. Ей проведена операция (21.02.12 г.) – экстрафасциальная тиреоидэктомия с правосторонней и центральной диссекцией шеи. После получения ПГЗ – папиллярный рак щитовидной железы, признаки экстраорганный инвазии – больная также была направлена на лечение ^{131}I . Ее матери было также рекомендовано пройти обследование в Центре в связи с высоким риском наличия аналогичного заболевания, ведь за четыре года наблюдения по месту жительства ТАПБ с цитологическим исследованием ей не проводили.

При обследовании родной сестры больной Г., (больная В., 54 г.) при УЗИ были обнаружены узлы в обеих долях щитовидной железы в правой 3, размерами 4 мм, 7 мм, 7 мм, в левой – 1, размером 17 мм, опция образования 7 мм, локализованного в нижнем полюсе правой доли, округлой формы без четких границ. Выполнено ТАПБ с последующим цитологическим исследованием узла 7 мм правой доли; получено цитологическое заключение: узел 7 мм правой доли – папиллярный рак щитовидной железы. 27.03.12 г. больной В. выполнена операция: экстрафасциальная тиреоидэктомия, центральная диссекция шеи. Получено ПГЗ – папиллярный рак щитовидной железы, многофокусное поражение, признаки экстраорганный инвазии. Мать и дочь прошли лечение ^{131}I , получают супрессивную терапию L-тироксина, и имеют удовлетворительные показатели ТТГ и ТГ.

На примере этой семьи доказана эффективность клинко-генеалогического метода для установления семейной формы папиллярного рака щитовидной железы. Уже на уровне первичного обследования, сборе анамнеза о возможных заболеваниях щитовидной железы у родственников больного врач может заподозрить наследственный вариант заболевания. Именно благодаря тщательному изучению семейного анамнеза в описанном нами наблюдении появилась информация о родной сестре и племяннице больной, которые имели заболевание щитовидной железы, о матери больной, умершей вследствие

болезни «шеи». Теперь, ретроспективно можно заподозрить, что она также болела папиллярным раком щитовидной железы. Настойчивая рекомендация врача обследовать ближайших родственников позволила выявить и установить диагноз папиллярного рака у сестры и племянницы больной, проживающих в другом государстве. Таким образом, установление диагноза семейной формы папиллярного рака зависит от нацеленности врача и желания больного помочь как врачу, так и своим родственникам. Знание о наследственном характере заболевания позволит семье больного прицельно контролировать состояние щитовидной железы и своевременно выявлять патологию. Хирургам знание о семейном характере папиллярного рака позволит существенно расширить показания к тотальной тиреоидэктомии (даже при микрокарциномах или подозрении на малигнизацию по данным цито-

логического или экспресс-гистологического исследования), выполнить адекватную операцию на лимфатических коллекторах шеи.

Выводы

В связи с отсутствием реальных возможностей для генетической диагностики семейной формы папиллярного рака щитовидной железы, следует максимально полно использовать клинико-генеалогический метод для выявления этой патологии. Эффективность метода зависит от настойчивости врача, понимания и желания больного передать информацию ближайшим родственникам о характере заболевания и его последствиях. Знание о наследственном характере заболевания позволит проводить адекватное и своевременное лечение папиллярного рака щитовидной железы.

Стаття надійшла до редакції: 04. 08. 2013

*А. П. Нечай, С. М. Черенко, Н. А. Шаповал, В. А. Смоляр, Р. М. Січінава
Український науково-практичний центр ендокринної хірургії, трансплантації ендокринних органів
тканин МОЗ України, Київ*

ДО ПИТАННЯ ПРО СІМЕЙНУ ФОРМУ ПАПІЛЯРНОГО РАКУ ЩИТОВИДНОЇ ЗАЛОЗИ

У статті на прикладі однієї родини показана ефективність клініко-генеалогічного методу дослідження в діагностиці сімейної форми папілярного раку щитовидної залози. Сімейні форми папілярного раку складають не менш 5% і характеризуються високою ймовірністю мультифокального зростання. Збір сімейного анамнезу, залучення родичів хворого до обстежень дозволять лікарю встановити спадковий характер захворювання, провести адекватне і своєчасне лікування.

Ключові слова: папілярний рак, щитовидна залоза, сімейна форма.

*О. P. Nechay, S. M. Cherenko, N. A. Shapoval, V. A. Smolar, R. M. Sichinava
Ukrainian Research and Practical Centre of Endocrine Surgery, Transplantation of Endocrine Organs and Tissues
of the Ministry of Health of Ukraine, Kyiv*

TO THE QUESTION OF FAMILIAL PAPILLARY THYROID CARCINOMA

Efficacy of clinical genealogical method in diagnosis of familial papillary thyroid cancer has been illustrated. Familial papillary thyroid cancer comprises more than 5% of all cases and often demonstrates multifocal growth. Due to absence of genetic testing family history taking, investigations of patient's relatives allow to reveal inherited form of papillary carcinoma and provide adequate treatment.

Keywords: familial papillary cancer, thyroid gland.

А. А. Никоненко

Запорожский государственный медицинский университет

ПАТОГЕНЕЗ АНЕВРИЗМЫ БРЮШНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ

В статье приводится обзор последних исследований проведенных в области патогенеза аневризмы брюшного отдела аорты. Доказано, что в основе патогенеза аневризмы брюшного отдела аорты лежит воспаление. Данные нашего исследования также указывают на существенную роль воспалительной реакции. Таким образом, появилась возможность медикаментозной стабилизации роста аневризмы.

Ключевые слова: патогенез, аневризма брюшного отдела аорты, медикаментозная стабилизация.

В патогенезе аневризмы брюшного отдела аорты (АБОА) многие авторы придают основное значение атеросклеротическому поражению стенки аорты с ее дальнейшим дегенеративным перерождением и дилатацией, что логично вытекало из данных морфологических исследований, обнаруживающих в стенке АБА характерные для атеросклероза изменения [1, 2, 3].

Однако, в последние годы, выявлено много существенных различий между атеросклерозом и АБОА, что ставит под сомнение атеросклеротическое происхождение аневризмы [4, 5]. Несмотря на некоторые общие признаки заболеваний, имеются значимые морфологические различия между аневризмой и атеросклерозом [6]. Известно, что атеросклеротический процесс локализуется в интиме, в то время как при АБОА в среднем и адвентициальном слоях аорты наблюдаются грубые морфологические изменения с уменьшением количества гладкомышечных клеток и эластических волокон, определяющих прочность стенки аорты. Следовательно, патогенез развития АБОА иной, чем при атеросклерозе [7].

Многие исследователи считают, что хроническое воспаление стенки аорты играет основную роль в патогенезе формирования АБА. Морфологические исследования стенки аневризмы у человека показали наличие обширных воспалительных инфильтратов, содержащих макрофаги и лимфоциты в меди и адвентиции, увеличение диаметра аневризмы было связано с более высокой плотностью воспалительных клеток в адвентиции [8]. Но что является пусковым механизмом воспалительной реакции? В последние годы выдвинуто несколько концепций решения этого вопроса. Многие исследователи в решении этого вопроса обращают внимание на Ангиотензин II. Ангиотензин II является основным эффекторным пептидом в ренин-ангиотензиновой системе, который оказывает провоспалительное действие, Ангиотензин II индуцируют сосудистый окислительный стресс, воспаление, апоп-

тоз гладкомышечных клеток. Последние исследования показывали значение оксидативного стресса в инициации воспалительного процесса в стенке брюшной аорты и образовании АБОА. Обнаружено увеличение АФК и АФА в стенке аневризмы по сравнению с нормальной стенкой аорты [9]. Воспалительные клетки, инфильтрирующие стенку аорты, являются в последующем источником продукции активных форм кислорода (АФК). Кроме того, провоспалительные цитокины, факторы роста и медиаторы липидов приводят к увеличению производства активных форм кислорода и продуктов перекисного окисления липидов [10]. Гиперпродукция активных форм кислорода, оксида азота NO увеличивают продукцию металлопротеиназ и апоптоз гладкомышечных клеток в стенке аневризмы [11, 12]. Подтверждением этого являются результаты эксперимента: введение Ангиотензина II способствует накоплению макрофагов и развитию воспалительной реакции в стенке брюшной аорты и приводит к аневризматическому расширению ее у подверженных атеросклерозу мышей [13, 14]. Таким образом, Ангиотензин II определяется в качестве основного фактора в инициации и прогрессировании воспалительного процесса в стенке брюшной аорты.

Инфильтрация лимфоцитами также ассоциируется с образованием АБОА при этом преобладают лимфоциты Th2-, CD3+ лимфоциты, экспрессирующие IL-4, -5, -8, -10 и фактор некроза опухоли (TNF) [15]. Инфильтрирующие иммунные клетки, особенно Th2-типа лимфоциты, приводят к апоптозу гладкомышечных клеток сосудов [16]. Наряду с этим обнаружено скопление тучных клеток в адвентиции аневризмы человека, дегранулированные тучные клетки в большей степени определяются в стенке аневризмы по сравнению со стенкой атеросклеротической аорты [17]. Тучные клетки синтезируют и выделяют несколько протеаз, провоспалительных цитокинов, факторов роста и хемокины, та-

кие как химазы и катепсин G. Многочисленные исследования показывают, что эти медиаторы вызывают воспаление адвентиции, апоптоз гладкомышечных клеток сосудов, активацию матричных металлопротеиназ и образование новых сосудов в стенке аневризмы [17, 18, 20]. Кроме того, тучные клетки стимулируют активацию Т-лимфоцитов и макрофагов, выделяя провоспалительные цитокины [21]. Таким образом, накопление тучных клеток в стенке брюшного отдела аорты считается так же важным фактором в образовании АБОА.

Развитие воспалительного процесса в стенке брюшной аорты способствует активации протеиназ, которые непосредственно участвуют в процессе разрушения стенки аорты, в частности, матричные металлопротеиназы (МП) считаются преобладающими из протеиназ [22]. Матричные металлопротеиназы-2 и -9 имеют основное значение в процессе развития АБОА. Пациенты с АБОА имеют повышенные МП-2 и МП-9 в стенке аневризмы аорты, увеличение их количества коррелирует с диаметром аневризмы [22, 23, 24, 25]. Активация матричных металлопротеиназ регулируется тканевыми ингибиторами металлопротеиназ (ТИМП). Уровень ТИМП снижается в ткани АБОА [26, 27].

МП и другие протеолитические ферменты разрушают эластин и коллаген, которые являются основными структурными компонентами стенки аорты. Заключительным этапом формирования аневризмы брюшной аорты является деграцией экстрацеллюлярного матрикса средней оболочки стенки аорты с увеличением содержания коллагена и снижением эластина. Эти изменения сопровождаются повышением активности МП [28, 29, 30] установлено, что у больных с АБОА имеет место значительное повышение уровня матриксной МП (МП-9) в сыворотке крови по сравнению со здоровыми [31, 32].

Многие исследователи считают, что хроническое воспаление играет основную роль в патогенезе формирования аневризмы, в стенке которой обнаруживаются обширные воспалительные инфильтраты из лимфоцитов, макрофагов, нейтрофилов, моноцитов, что приводит к дегенерации структуры стенки аорты [33]. Известно, что активные радикалы кислорода являются одним из звеньев патогенеза хронических воспалительных заболеваний. Окислительный стресс стимулирует и поддерживает локальный воспалительный процесс [34]. В 1987 году Dubick et al [35] показали, что в стенке аневризмы аорты по сравнению с другими участками аорты резко снижен уровень антиоксидантной активности, а уровень продуктов перекисного окисления повышен. Многими исследователями доказано, что воспаление не просто ассоциировано с наличием аневризмы брюшного отдела аорты, а фактически играет ключевую роль в патогенезе. Окис-

лительный стресс способствует привлечению в стенку аорты воспалительных клеток, которые являются основным источником металлопротеиназ, разрушающих эластин, коллаген [36]. Инфильтрирующие иммунные клетки усиливают повреждение структурных элементов стенки аорты через освобождение цитокинов, индуцирует апоптоз гладкомышечных клеток, протеазы высвобождающиеся из погибших гладкомышечных клеток еще более способствуют дегенерации матрикса и дилатации аорты [37].

Таким образом, показано, что Ангиотензин II индуцируют сосудистый окислительный стресс, воспаление, дегенерацию матрикса, апоптоз гладкомышечных клеток и способствует формированию аневризм. Однако, только последние годы стали понятны молекулярные механизмы реализации действия ангиотензина в формировании аневризмы. Bruemmer D, Collins AR и другие [38] показали на экспериментальной модели следующий механизм формирования аневризмы брюшного отдела аорты. Ангиотензин II через индукцию окислительного стресса стимулирует выработку гладкомышечными клетками Циклофилина А, который обладает хемотоксическим действием [39], регулируя миграцию в эту зону моноцитов, нейтрофилов, эозинофилов, Т-лимфоцитов, макрофагов тем самым запускает воспалительный каскад, приводящий к деструкции стенки аорты. Активированные макрофаги выделяют в окружающую среду большое количество циклофелина, еще более усиливая воспалительный процесс [40]. В последующих экспериментах была подтверждена роль Циклофилина А как основного фактора, так как блокада его Циклоспорином приостанавливала развитие аневризмы у животных в эксперименте [41]. При исследовании стенки аневризмы брюшного отдела аорты у человека так же обнаружено высокое содержание Циклофилина А. Таким образом, был обнаружен ключевой фактор в развитии аневризмы – Циклофилин А, который запускает сразу три процесса, способствующих развитию аневризмы окислительный стресс, воспаление, разрушение внеклеточного матрикса в стенке аорты [42].

В наших исследованиях так же подтверждена ведущая роль воспалительной реакции в формировании аневризмы брюшной аорты. Воспалительная инфильтрация носила очаговый или диффузный характер и локализовалась преимущественно в меди и адвентиции. В интимае воспалительные изменения наблюдались при сочетании аневризмы с атеросклеротическими изменениями. Клеточная инфильтрация имела преимущественно очаговый характер или сочеталась с диффузной. В составе воспалительных инфильтратов обнаруживались лимфоциты, макрофаги и гладкомышечные клетки (ГМК). Количество которых варьировало. В меди некото-

рых аневризм отмечалось небольшое количество ГМК, что, по-видимому, связано с апоптозом их, именно в этих случаях отмечалась выраженная дегенерация и атрофия эластики и преобладание коллагеновых волокон. Воспалительные изменения в адвентиции нередко развивались на фоне фиброза, выраженного в разной степени. В тромбах, прикрепленных к участкам интимы с десквамированным эндотелием или некротизированной интимой, обнаруживались кроме фибрина, эритроцитов различные клетки: нейтрофилы, лимфоциты, моноциты, фибробласты [43].

Таким образом, данные исследований последних лет показали, что в основе патогенеза анев-

ризмы брюшного отдела аорты лежит воспаление, поэтому основной задачей лечения является остановка воспалительного процесса в стенке аорты. В связи с этим появилась реальная возможность медикаментозной стабилизации роста аневризмы, медикаментозное предупреждение разрыва аневризм после стентирования и это лечение должно рассматриваться как эффективный подход к профилактике осложнений аневризмы брюшной аорты [44].

Вероятно, дальнейший прогресс в исследовании патогенеза АБА приведет к появлению эффективных методов профилактики аневризм брюшной аорты.

Список литературы

1. Покровский А. В. Заболевания аорты и ее ветвей. – М.: Медицина, 1979. – 328.
2. Skotnicki S. H., Meer J. J., Buskens P. G. M., Kuijpers P. J. Abdominal aortic aneurysms review over the last 15 years. // *VASA*. – 1979. – Vol. 8. – № 1. – P. 38–41. 27
3. Parsche P., Schmid P., Hofler H. et. al. Diagnose des aneurysmas der aorta und ihrergrobenaste // *Munch. Med. Wschr.* – 1980. – Vol. 122. – P. 1641–1644.
4. Johnston K.W. Morbidity and mortality associated with abdominal aortic aneurysm repair: results from the Canadian Aneurysm Study. // *Current critical problem in Vascular Surgery*. – 1990. – Vol. 2. – P. 248–255.
5. Johansson G., Swedenborg J. Little impact of elective surgery on the incidence and mortality of ruptured aortic aneurysms // *Eur. J. Vase. Surg.* – 1994. – Vol. 8. – P. 489–493.
6. MacSweeney S.T., Powell J.T., Greenhalgh R.M. Pathogenesis of abdominal aortic aneurysm. // *Br. J. Surg.* – 1994. – Vol. 81 – P. 935–941.
7. Tilson M.D. Surgery versus no surgery for 4 to 5 cm abdominal aortic aneurysms. // *J. Vase Surg.* – 1992. – Vol. 15. – P. 871–872.
8. Freestone T, Turner RJ, Coady A, Higman DJ, Greenhalgh RM, Powell JT. Inflammation and matrix metalloproteinases in the enlarging abdominal aortic aneurysm. *ArteriosclerThrombVascBiol* 1995;15:1145–1151.
9. Miller FJ Jr, Sharp WJ, Fang X, Oberley LW, Oberley TD, Weintraub NL. Oxidative stress in human abdominal aortic aneurysms: a potential mediator of aneurysmal remodeling. *ArteriosclerThrombVascBiol* 2002; 22: 560–565.
10. McCormick ML, Gavrila D, Weintraub NL. Role of oxidative stress in the pathogenesis of abdominal aortic aneurysms. *ArteriosclerThrombVasc Biol* 2007; 27: 461–469.
11. Rajagopalan S, Meng XP, Ramasamy S, Harrison DG, Galis ZS. Reactive oxygen species produced by macrophage-derived foam cells regulate the activity of vascular matrix metalloproteinases in vitro. *J Clin Invest* 1996; 98: 2572–2579.
12. Li PF, Dietz R, von Harsdorf R. Reactive oxygen species induce apoptosis of vascular smooth muscle cell. *FEBS Lett* 1997; 404: 249–252
13. Schonbeck U, Sukhova GK, Gerdes N, Libby P. T(H)2 predominant immune responses prevail in human abdominal aortic aneurysm. *Am J Pathol* 2002; 161: 499–506.
14. Watanabe N, Arase H, Kurasawa K, Iwamoto I, Kayagaki N, Yagita H et al. Th1 and Th2 subsets equally undergo Fas-dependent and -independent activation-induced cell death. *Eur J Immunol* 1997;27: 1858–1864. 23: 1621–1626
15. Tsuruda T, Kato J, Hatakeyama K, Kojima K, Yano M, Yano Y et al. Adventitial mast cells contribute to pathogenesis in the progression of abdominal aortic aneurysm. *Circ Res* 2008; 102: 1368–1377.
16. Watanabe N, Arase H, Kurasawa K, Iwamoto I, Kayagaki N, Yagita H et al. Th1 and Th2 subsets equally undergo Fas-dependent and -independent activation-induced cell death. *Eur J Immunol* 1997; 27: 1858–1864. 23: 1621–1626
17. Tsuruda T, Kato J, Hatakeyama K, Kojima K, Yano M, Yano Y et al. Adventitial mast cells contribute to pathogenesis in the progression of abdominal aortic aneurysm. *Circ Res* 2008; 102: 1368–1377.
18. Sun J, Sukhova GK, Yang M, Wolters PJ, MacFarlane LA, Libby P et al. Mast cells modulate the pathogenesis of elastase-induced abdominal aortic aneurysms in mice. *J Clin Invest* 2007; 117: 3359–3368.
19. Leskinen MJ, Kovanen PT, Lindstedt KA. Regulation of smooth muscle cell growth, function and death in vitro by activated mast cells—a potential mechanism for the weakening and rupture of atherosclerotic plaques. *BiochemPharmacol* 2003; 66: 1493–1498.
20. Nakae S, Suto H, Kakurai M, Sedgwick JD, Tsai M, Galli SJ. Mast cells enhance T cell activation: importance of mast cell-derived TNF. *Proc NatlAcadSci USA* 2005; 102: 6467–6472.
21. Elmore JR, Keister BF, Franklin DP, Youkey JR, Carey DJ. Expression of matrixmetalloproteinases and TIMPs in human abdominal aortic aneurysms. *Ann VascSurg* 1998; 12: 221–228.
22. Goodall S, Crowther M, Hemingway DM, Bell PR, Thompson MM. Ubiquitous elevation of matrix metalloproteinase-2 expression in the vasculature of patients with abdominal aneurysms. *Circulation* 2001; 104:304–309.
23. McMillan WD, Tamarina NA, Cipollone M, Johnson DA, Parker MA, Pearce WH. Size matters: the relationship between MMP-9 expression and aortic diameter. *Circulation* 1997; 96: 2228–2232.
24. Petersen E, Gineitis A, Wagberg F, Angquist KA. Activity of matrix metalloproteinase-2 and -9 in abdominal aortic aneurysms. Relation to size and rupture. *Eur J VascEndovascSurg* 2000; 20: 457–461.
25. Tamarina NA, McMillan WD, Shively VP, Pearce WH. Expression of matrix metalloproteinases and their inhibitors in aneurysms and normal aorta. *Surgery* 1997; 122: 264–271.
26. Defawe OD, Colige A, Lambert CA, Munaut C, Delvenne P, Lapiere CM et al. TIMP-2 and PAI-1 mRNA levels are lower in aneurysmal as compared to athero-occlusive abdominal aortas. *Cardiovasc Res* 2003; 60: 205–213.
27. Затевахин И. И., Золкин В. Н., Матюшкин А. В., Толстов П. А. и др. Исследования уровня матриксной

- металлопротеиназы-9 у больных с аневризмой абдоминального отдела аорты. // Бюл. НЦ ССХ им. А. Н. Бакулева РАМН. – 2003. – Т. 4, № 11. – С. 113., 56.
28. Затевахин И. И., Цициашвили М. Ш., Матюшкин А. В., Толстов П. А. К вопросу об этиологии аневризм абдоминального отдела аорты // Ангиология и сосудистая хирургия. – 2003,– Т. 9, № 4. – С. 132–141.
 29. Затевахин И. И., Золкин В. Н., Матюшкин А. В. и др. К вопросу о патогенезе и риске разрыва аневризм абдоминального отдела аорты // Ангиология и сосудистая хирургия. – 2006.– Т. 12, № 1. – С.1 7–24.
 30. Li PF, Dietz R, von Harsdorf R. Reactive oxygen species induce apoptosis of vascular smooth muscle cell. FEBS Lett 1997; 404: 249–252.
 31. Zhang J, Schmidt J, Ryschich E, Mueller-Schilling M, Schumacher H, Allenberg JR. Inducible nitric oxide synthase is present in human abdominal aortic aneurysm and promotes oxidative vascular injury. J VascSurg 2003; 38: 360–367
 32. Freestone T, Turner RJ, Coady A, Higm an DJ, Greenhalgh RM, Powell JT. Inflammation and matrix metalloproteinases in the enlarging abdominal aortic aneurysm. ArteriosclerThrombVascBiol 1995; 15: 1145 –1151
 33. Griendling KK, FitzGerald GA. Oxidative stress and cardiovascular injury: Part I:basicmchanisms and in vivo monitoring of ROS. Circulation. 2003; 108: 1912–1916.
 34. Dubick MA, Keen CL, Disilvesto RA Antioxidant enzyme activity in human abdominal aortic aneurysmas and occlusive disease.ProcSocExpBiol Med. 1999; 220: 39–45
 35. Zhang J, Schmid t J, Ryschic h E, Mueller –Schilling M, Schumacher H,Alenberg JR. Induciblenitric oxide synthase is present in human abdominal aortic aneurysm and promotes oxidative vascular injury. J VascSurg 2003; 38: 360–367.
 36. Li PF, Dietz R, von Harsdorf R. Reactive oxygen species induce apoptosis of vascular smooth muscle cell. FEBS Lett 1997; 404: 249 –252
 37. Bruemmer D, Collins AR, Noh G AngiotensinII–accelerate atherosclerosis and aneurysm formation is attenuated in osteopaontin deficient mice. J Clin Invest. 2003; 112: 1318–1331.
 38. Kimio Satoh, Patrizia Nigro, et all Cyclophilin A enhances vascular oxidative stress and the development of angiotensin II-induced aortic aneurysms Nature Medicine 2009; 15: 649–656
 39. MS Leiva, SA Fish, et all Leukocyte chematactie activity of cyclophilin J Biol. Chem. 1992; 267: 11681171
 40. B.Sherry, V.Yarlett, A.Strupp Identification of cyclophilin A as a proinflammatory secretory product of lipolysaccharide-actirated macrophages Proc. Xate Acad. Aci. 1992; 89: 3511–3515
 41. Toshiyuki Y., Masayasu Y. The effect of immunosupression on Aortic dilatation in a rat aneurysm model Surgery Today, 2000;v3.0;12:1093–1099
 42. Neal L. Weintraub Understanding abdominal aortic aneurysm N ENGL J MED 2009; 10: 1114–1116.
 43. Морфологические особенности строения стенки брюшной аорты предрасполагающие к развитию аневризмы Никоненко А. А. Щорічник наукових праць Асоціації серцево-судинних хірургів України, «Серцево-судинна хірургія» – 2013. – випуск 21, С. 330–332.
 44. Grange J.J., Davis V., Baxter B.T. Pathogenesis of abdominal update and look toward the future. // Cardiovasc. Surg. – 1997.–P. 265.

Стаття надійшла до редакції: 15. 08. 2013

А. О. Никоненко

Запорізький державний медичний університет

ПАТОГЕНЕЗ АНЕВРИЗМ ЧЕРЕВНОГО ВІДДІЛУ АОРТИ

У статті наводиться огляд останніх досліджень проведених в області патогенезу аневризми черевного відділу аорти. Доведено, що в основі патогенезу аневризми черевного відділу аорти лежить запалення. Дані нашого дослідження також вказують на роль запальної реакції. Таким чином, з'явилася можливість медикаментозної стабілізації зростання аневризми.

Ключові слова: патогенез, аневризма черевного відділу аорти, медикаментозна стабілізація.

А. А. Nykonenko

Zaporozhye State Medical University

PATHOGENESIS OF ABDOMINAL AORTIC ANEURYSM

This article provides review of recent studies conducted in the pathogenesis of abdominal aortic aneurysm. It is proved that the pathogenesis of abdominal aortic aneurysm is inflammation. Our study also point to the significant role of the inflammatory response. Thus, the opportunity to medical stabilize the growth of aneurysm.

Keywords: pathogenesis, abdominal aortic aneurysm, drug stabilization.

А. С. Никоненко¹, Д. А. Децьк², А. В. Клименко², Н. Г. Головка², Е. И. Гайдаржи²

¹ Запорожская медицинская академия последипломного образования МЗ Украины

² Запорожский государственный медицинский университет

ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОЖИРЕНИЯ И МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ

Представлены результаты бариатрических вмешательств в клинике госпитальной хирургии ЗГМУ. За 5 летний период прооперировано 22 пациента – 18 женщин и 4 мужчин. Возраст варьировал от 37 до 51 года, средний – $42,1 \pm 3,6$ лет. Вес до операции – от 88 до 190 кг, средний $116,14 \pm 26,59$ кг. ИМТ от 30,8 до $64,1 \text{ кг/м}^2$, средний $41,53 \pm 8,49 \text{ кг/м}^2$. Выполнены следующие виды оперативных вмешательств: у 4 (18%) пациентов выполнено лапароскопическое регулируемое бандажирование желудка с использованием шведского регулируемого бандажа SAGB, у 3 (14%) больных выполнено лапароскопическое нерегулируемое бандажирование желудка, у 6 (27%) выполнена рукавная резекция желудка (gastric sleeve). У 1 пациентки была выполнена симультанная операция: удаление интрагастрального баллона с одновременной продольной резекцией желудка. У 9 (41%) пациентов выполнена операция лапароскопическое шунтирование желудка (gastric bypass). Проводили оценку процента потери избыточной массы тела (% EWL). У больных, перенесших регулируемое и нерегулируемое бандажирование желудка, процент потери избыточной массы тела в среднем составил (% EWL): за 6 мес. – 35%, 12 мес. – 65%, 24 мес. – 70%, 30 мес. – 73%, 36 мес. – 76%, 48 мес. – 88%, 60 мес. – 91%. Процент потери избыточной массы тела (% EWL) после гастрощунтирования составил: за 3 мес. – 21%, 6 мес. – 45%, 9 мес. – 77,5%, 12 мес. – 79%, 18 мес. – 84%, после рукавной резекции желудка (gastric sleeve) (% EWL): за 3 мес. – в среднем 42%, 6 мес. – 44%, 9 мес. – 58%, 12 мес. – 62%.

Ключевые слова: хирургия ожирения, шунтирование желудка, продольная резекция желудка, бандажирование желудка, бариатрические операции.

Ожирение – хроническое заболевание, которое стало одной из основных проблем здравоохранения в большинстве промышленно развитых стран. ВОЗ «заставила» медицинскую общественность по новому оценить проблему избыточной массы тела и ожирения, пересмотреть устоявшуюся «косметическую» концепцию проблемы. Так, по данным статистики ВОЗ, около 30% жителей планеты страдают избыточной массой тела, из них – 16,8% составляют женщины и 14,9% – мужчины, а к 2025 году примерно половина женщин и более 40% мужчин будут страдать ожирением. Наиболее частой формой ожирения является алиментарно-конституциональное, или первичное, в основе которого лежат переизбыток и гиподинамия, что обуславливает избыточное образование энергии в организме человека. Морбидное ожирение приобретает поистине угрожающие масштабы из-за неизбежного развития тяжелейших сопутствующих заболеваний, находящихся в прямой причинно-следственной связи с избыточной массой тела. Высокую медико-социальную значимость проблемы ожирения определяет не только его распространенность. Хорошо известно, что избыточная масса тела в жизни человека влечет за собой большое количество дополнительных проблем – ограничение

двигательной активности, предвзятое отношение окружающих, проблемы в личной жизни и профессиональной деятельности, затруднения в выборе одежды и многие другие. У больных ожирением очень часто наблюдаются депрессивные и невротические состояния.

Помимо социальной дезадаптации и психологических проблем, ожирение сопровождается также высоким риском инвалидизации больных трудоспособного возраста и значительным сокращением продолжительности жизни. Это происходит вследствие развития тяжелых сопутствующих заболеваний, адекватное лечение которых невозможно без коррекции массы тела. Ожирение характеризуется не только накоплением жировой ткани, но и многочисленными гормонально-метаболическими нарушениями, которые обуславливают тяжелые осложнения. В основе таких осложнений лежит инсулинорезистентность и гиперинсулинемия. Наиболее частыми критериями метаболического синдрома являются абдоминальное ожирение, артериальная гипертензия, дислипидемия, инсулинорезистентность, нарушение углеводного обмена. В настоящее время доказано, что у лиц с морбидным ожирением единственным адекватным методом лечения, позволяющим добиться существенного

и стойкого снижения веса, являются бариатрические операции. Использование только терапевтических методов (диета, медикаментозное лечение, модификация образа жизни, физические упражнения, психологическая коррекция) не оказывает у лиц с морбидным ожирением должного эффекта. В современной литературе появилось достаточно много сообщений о том, что бариатрические операции не только способствуют снижению веса, а и позволяют значительно приостановить развитие СД 2 типа, а в некоторых случаях, полностью нормализовать уровень глюкозы в крови и нарушения липидного обмена.

Материал и методы

В клинике госпитальной хирургии ЗГМУ в течение 5 лет внедрены различные хирургические методы лечения ожирения. За этот период прооперировано 22 пациента – 18 женщин и 4 мужчин. Возраст – от 37 до 51 года, средний – $42,1 \pm 3,6$ лет. Вес до операции – от 88 до 190 кг, средний – $116,14 \pm 26,59$ кг. ИМТ – от 30,8 до $64,1 \text{ кг/м}^2$, средний – $41,53 \pm 8,49 \text{ кг/м}^2$.

У 18 (88%) пациентов диагностирована сопутствующая патология: артериальная гипертензия – у 15 (83,0%); ИБС – у 6 (33%) больных; бронхиальная астма (тяжелое течение) у 1 (5,0%); СД 2 тип – у 3 (16%), у 8 (44%) больных нарушение толерантности к глюкозе, у 8 (44%) – выявлена гиперхолестеринемия.

За этот период в клинике выполнены следующие виды оперативных вмешательств: у 4 (18%) больных – выполнено лапароскопическое регулируемое бандажирование желудка с использованием шведского регулируемого бандажа SAGB. Для проведения бандажа использовался инструмент «Gold Finger», что значительно упрощало методику установки и сокращало время операции. После установки бандажа, во всех случаях, выполняли его перитонизацию. Регулировочный порт устанавливали под кожу в правой подреберной области. В 2 случаях использовали систему Velocity, что значительно упрощало установку порта. У 3 (14%) больных выполнено лапароскопическое нерегулируемое бандажирование желудка. В качестве бандажа использовалась манжета, изготовленная из полипропиленовой сетки. При установке бандажа во всех случаях применяли методику установки через «pars flaccida». Манжету формировали на желудочном зонде диаметром 36 Fr с использованием линейный сшивающий аппарат с белыми кассетами. Это позволило более точно выполнить калибровку соустья между малым и большим желудочком, а так же ускорить и упростить операцию. У 6 (27%) больных выполнена рукавная резекция желудка (gastric sleeve). У 1 пациентки была выполнена симультанная операция: удаление интрагастрального баллона с одновременной

продольной резекцией желудка, у 9 (41%) пациентов выполнена операция лапароскопическое шунтирование желудка (gastric bypass). Пересечение желудка начинали по малой кривизне на уровне отхождения 2 желудочной аркады. Длина алиментарной петли составляла 150 см. У 7 пациентов гастроэнтероанастомоз формировали при помощи линейного сшивающего аппарата с впередибодочным проведением алиментарной петли. В одном случае сформирован ручной гастроэнтероанастомоз 2-х рядным швом с проведением алиментарной петли позадибодочно. При выполнении оперативных вмешательств использовали сшивающий аппарат «Эшелон» 60» с зелеными и синими кассетами.

Все пациенты проходили всестороннее обследование перед операцией и в послеоперационном периоде. Проводили оценку антропометрических данных с определением индекса массы тела (ИМТ кг/м^2), выполняли инструментальные исследования желудка (ФГДС, контрастное рентгенографическое исследование пищевода и желудка с определением эвакуаторной функции), УЗИ органов брюшной полости, определяли показатели центральной гемодинамики. Выполняли исследование углеводного обмена (глюкоза, С – пептид, инсулин, гликозилированный гемоглобин, тест толерантности к глюкозе), исследовали липидограмму. Отдаленные результаты оценивали в сроки от 3 месяцев до 5 лет. Проводили оценку процента потери избыточной массы тела (% EWL) по формуле $\% \text{ EWL} = (\text{потерянная масса тела (кг)} / \text{избыточная масса тела (кг)}) \times 100\%$. Избыточная МТ (кг) = МТ больного (кг) – идеальная МТ (кг). Идеальная масса тела определяется по международной таблице веса и роста в зависимости от пола и роста пациента.

Результаты и обсуждение

Проводили оценку процента потери избыточной массы тела (% EWL). У больных, перенесших регулируемое и нерегулируемое бандажирование желудка, % потери избыточной массы тела (% EWL) в среднем составил: за 6 мес. – 35%, 12 мес. – 65%, 24 мес. – 70%, 30 мес. – 73%, 36 мес. – 76%, 48 мес. – 88%, 60 мес. – 91%. EWL % потери избыточной массы тела после гастропшунтирования: за 3 мес. – 21%, 6 мес. – 45%, 9 мес. – 77,5%, 12 мес. – 79%, 18 мес. – 84%, после рукавной резекции желудка (gastric sleeve) – (% EWL): за 3 мес. – в среднем 42%, 6 мес. – 44%, 9 мес. – 58%, 12 мес. – 62%.

Несмотря на то, что многие больные имели тяжелую сопутствующую патологию, летальности после бариатрических операций не было. У 1 пациентки после шунтирования желудка на 7 сутки развилась спаечная кишечная непроходимость на уровне алиментарной петли, что потребовало выполнения релапароскопии и наложения

обходного энтероэнтероанастомоза. Исход – выздоровление. У 1 пациентки после рукавной резекции желудка на 5 сутки в зоне сформированной желудочной трубки развилась острая язва по малой кривизне желудка, осложненная прикрытой перфорацией. Выполнена релaparоскопия, ушивание язвы, дренирование брюшной полости. Сформировался неполный желудочный свищ с дебитом отделяемого до 80 мл в сутки. Консервативными мероприятиями свищ устранен. Исход – выздоровление. У одной больной через 31 месяц отмечена миграция бандажа в просвет желудка. Первые признаки миграции проявились формированием серомы и воспаления вокруг регулировочного порта. Больной выполнено лапароскопическое удаление бандажа. Впоследствии, спустя год, выполнена операция лапароскопическое шунтирование желудка.

Проводилась так же оценка соматического состояния больных после операции: артериальная гипертензия, дислипидемия стабилизировались у всех пациентов; у больных с бронхиальной астмой сохраняется ремиссия в течение 4 лет, нарушений толерантности к глюкозе в отдаленном периоде не выявлено, СД 2 типа компенсирован без приема препаратов. В сроке более 9 месяцев двум больным потребовались пластикокорректирующие операции – выполнены абдоминопла-

стика с липосакцией с хорошими эстетическими результатами. Оценка качества жизни показала улучшение по нескольким параметрам: улучшение самочувствия, расширение физической активности, отказ от приема медикаментов или снижение их дозировок, улучшение самооценки и также, что немаловажно, достижение социальной реабилитации.

Выводы

1. Данные литературы и собственные исследования свидетельствуют о том, что современные бариатрические вмешательства достаточно эффективно снижают вес, положительно влияют на коррекцию метаболических нарушений, улучшают качество жизни, профессиональную и социальную адаптацию у больных с ожирением.

2. Применение миниинвазивных методик позволяет улучшить результаты лечения, достигнуть хорошего косметического эффекта и снизить время пребывания в стационаре.

3. В протоколы лечения больных с морбидным ожирением и метаболическим синдромом необходимо в обязательном порядке включать консультацию бариатрического хирурга с целью определения показаний к применению бариатрических методов лечения.

Стаття надійшла до редакції: 15. 08. 2013

О. С. Никоненко¹, Д. А. Децик², А. В. Клименко², М. Г. Головкин², Є. І. Гайдаржі²

¹ Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України

² Запорізький державний медичний університет

ДОСВІД ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ОЖИРІННЯ ТА МЕТАБОЛІЧНИХ ПОРУШЕНЬ

Представлені результати бариатричних втручань в клініці госпітальної хірургії ЗДМУ. За 5-річний період прооперовано 22 пацієнта – 18 жінок і 4 чоловіків. Вік від 37 до 51 року, середній – 42,1±3,6 років. Вага до операції – від 88 до 190 кг, середній 116,14±26,59 кг. ІМТ від 30,8 до 64,1 кг/м², середній 41,53±8,49 кг/м². Виконані наступні види оперативних втручань: у 4 (18%) пацієнтів виконано лапароскопічне регульоване бандажування шлунка з використанням шведського регульованого бандажа SAGB, у 3 (14%) хворих виконано лапароскопічне нерегульоване бандажування шлунка, у 6 (27%) виконана рукавна резекція шлунка (gastric sleeve). У 1 пацієнтки була виконана симультанна операція: видалення інтрагастрального балона з одночасною поздовжньої резекцією шлунка. У 9 (41%) пацієнтів виконана операція – лапароскопічне шунтування шлунка (gastric bypass). Проводили оцінку відсотка втрати надлишкової маси тіла (% EWL). У хворих, які перенесли регульоване і нерегульоване бандажування шлунка, відсоток втрати надлишкової маси тіла в середньому склав (% EWL): за 6 міс. – 35%, 12 міс. – 65%, 24 міс. – 70%, 30 міс. – 73%, 36 міс. – 76%, 48 міс. – 88%, 60 міс. – 91%. Відсоток втрати надлишкової маси тіла (% EWL) після гастрощунтування склав: за 3 міс. – 21%, 6 міс. – 45%, 9 міс. – 77,5%, 12 міс. – 79%, 18 міс. – 84%, після рукавної резекції шлунка (gastric sleeve) (% EWL): за 3 міс. – в середньому 42%, 6 міс. – 44%, 9 міс. – 58%, 12 міс. – 62%.

Ключові слова: хірургія ожиріння, шунтування шлунка, поздовжня резекція шлунка, бандажування шлунка, бариатричні операції.

A. S. Nikonenko¹, D. A. Detsyk², A. V. Klymenko², N. G. Golovko², E. I. Gaidarzi²

¹ *Zaporizhzhia Medical Academy of Post-Graduate Education Ministry of Health of Ukraine*

² *Zaporizhzhia State Medical University*

THE EXPERIENCE OF SURGICAL TREATMENT OF OBESITY AND METABOLIC DESORDERS

The results of bariatric interventions in the clinic of hospital surgery in ZSMU are shown. Over a 5 year period 22 patients were operated - 18 women and 4 men. Age from 37 till 51 years, mean – 42,1±3,6 years. Weight before surgery from 88 till 190 kg, mean – 116,14±26,59 kg. A BMI from 30,8 till 64,1 kg/m², average 41,53±8,49 kg/m². The following types of surgery: in 4 (18%) – laparoscopic adjustable gastric banding using the Swedish adjustable band SAGB, 3 (14%) patients – laparoscopic non-adjustable gastric banding, 6 (27%) patients – gastric sleeve resection. 1 patient were underwent simultaneous operation. Removal of intragastric balloon and at the same time the gastric sleeve resection. Laparoscopic gastric bypass was performed in 9 (41%) patients. Evaluation of the percentage of excess weight loss (% EWL) was performed. On an averaged in patients undergoing adjustable and non-adjustable gastric banding the percentage of (% EWL) was: for 6 months. – 35%, 12 months. – 65%, 24 months. – 70%, 30 months. – 73%, 36 months. 76%, 48 months. – 88%, 60 months. – 91%. EWL% after gastric bypass: 3 months. – 21% 6 months. – 45%, 9 months. – 77.5%, 12 months. – 79%, 18 months. – 84%. Sleeve gastrectomy (gastric sleeve resection) (% EWL): up to 3 months – on an average 42%, 6 months – 44%, 9 months – 58%, 12 months – 62%.

Keywords: surgery of obesity, gastric bypass, gastric sleeve, gastric banding, bariatric operations.

А. С. Никоненко^{1,2}, С. Н. Завгородний¹, С. О. Вильховой², О. С. Доля³

¹ Запорожская медицинская академия последипломного образования МЗ Украины

² Запорожский государственный медицинский университет

³ Городская клиническая больница экстренной и скорой медицинской помощи, Запорожье

ВОЗМОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЕРВИЧНОГО ГИПЕРПАРАТИРЕОЗА

В статье приведены данные о результатах обследования 334 больных с подозрением на наличие различных форм первичного гиперпаратиреоза и хирургического лечения 61 пациента с установленным диагнозом первичного гиперпаратиреоза. У 96,7% больных после оперативного лечения отмечена нормализация лабораторных показателей, у 95,6% регресс или полное отсутствие характерных для заболевания клинических проявлений.

Ключевые слова: первичный гиперпаратиреоз, диагностика, результаты хирургического лечения.

Первичный гиперпаратиреоз (ПГПТ) – заболевание, связанное с гиперпродукцией паратиреоидного гормона (ПГ) патологически изменёнными парацитовидными железами (ПЩЖ).

По распространённости ПГПТ занимает 3-е место среди эндокринной патологии после сахарного диабета и заболеваний щитовидной железы.

Исходя из показателя частоты выявления ПГПТ, приближённого к максимальным по данным литературы, в Украине имеется 200–250 тысяч больных с ПГПТ, однако ежегодно регистрируется 150–200 случаев, тогда как в аналогичных по количеству населения развитых странах – 50–60 тысяч, а в США – 100 тысяч.

В Украине ПГПТ выявляется в подавляющем большинстве случаев на стадии необратимых разрушительных процессов в организме и продолжает считаться редкой патологией. При развитии ПГПТ патологические изменения возникают во всех системах организма с преимущественным поражением органов-мишеней и всестороннее обследование больного должно быть направлено на выявление этих отклонений. В мировой практике считается, что случаи установления диагноза ПГПТ при наличии уже его клинических проявлений являются запущенными!!! Диагноз должен устанавливаться на этапе лабораторных изменений по данным биохимического скрининга.

В последние годы отмечается рост частоты ПГПТ, частота выявляемости по последним данным составляет 1–2 случая на 1000 населения. Частота ПГПТ среди женщин старше 65 лет – 3%. Соотношение мужчин: женщин – 1: 3.

Случаи диагностики ПГПТ достаточно редки. Трудности диагностики связаны с многогранностью клинических проявлений и непостоянством биохимических признаков.

Основные проблемы своевременной диагностики и лечения ПГПТ:

– отсутствие скрининга кальция и ПГ, хотя каждый пациент при госпитализации в любое отделение хирургического профиля проходит обследование общих и биохимических показателей крови. В настоящее время не проблематично к этим обследованиям добавить обязательное определение уровня кальция и при необходимости уровня ПГ. В большинстве клиник, учитывая наличие современных лабораторий, это уже доступные обследования;

– недостаточная информированность врачей многих специальностей о клинических проявлениях, методах диагностики данной патологии.

Пациенты, готовящиеся к плановому оперативному вмешательству по поводу желчекаменной болезни (ЖКБ), мочекаменной болезни (МКБ), язвенной болезни, остеоартроза, кальциноза клапанов сердца, магистральных сосудов, а тем более при сочетании вышеуказанных патологий в подавляющем большинстве случаев не обследуется на предмет ПГПТ.

На сегодняшний день на всей территории Украины имеются возможности для полного обследования больных с подозрением на ПГПТ и своевременного установления этого диагноза.

Единственный радикальный метод лечения ПГПТ – хирургический.

Цель исследования: улучшение результатов диагностики и хирургического лечения ПГПТ.

Материал и методы

В амбулаторных и стационарных условиях были обследованы 334 пациента с подозрением на различные формы ПГПТ, у которых име-

ли место характерные симптомы заболевания и асимптомное течение.

Соответственно формам ПГПТ, проводилось обследование пациентов со следующими клиническими проявлениями:

- первичный двухсторонний, рецидивный одно- или двухсторонний нефролитиаз, кораловидный нефролитиаз, течение МКБ на фоне лечения более 5 лет и наличие МКБ у лиц в возрасте до 30 лет – почечная форма;

- костно-суставные боли, патологические переломы, множественные частые переломы, опухоли костей на фоне остеопороза – костная форма;

- различные сочетания ЖКБ, МКБ, язвенной болезни, кальцификатов поджелудочной железы, патологии костей и суставов – смешанная форма;

- кальциноз клапанов сердца, аорты, магистральных артерий – кардиальная форма;

- выявление при УЗИ щитовидной железы (ЩЖ), а также интраоперационно, при хирургических вмешательствах по поводу патологии ЩЖ патологически изменённых ПЩЖ – асимптомная форма.

Алгоритм обследования включал: анализ имеющихся характерных клинических проявлений: со стороны мочевыводящей, пищеварительной, сердечно-сосудистой, костно-суставной систем; биохимическое обследование с определением уровня ПГ, общего и ионизированного кальция, неорганического фосфора, щелочной фосфатазы; инструментальное обследование: УЗИ щитовидной и паращитовидных желез, сцинтиграфия с $^{99m}\text{Tc-MIBI}$ с целью идентификации и топической диагностики патологически изменённых ПЩЖ; УЗИ органов брюшной полости; рентгенография кистей, костей и суставов конечностей, денситометрия, эхокардиоскопия.

Результаты и обсуждение

Учитывая результаты обследования, ПГПТ был диагностирован у 126 (37,7%) из числа обследованных пациентов, женщин – 96 (76,2%), мужчин – 30 (23,8%). Средний возраст – $50,2 \pm 7,6$ лет.

Смешанная форма ПГПТ установлена у 48 (38,1%), почечная у 25 (19,8%), асимптомная у 19 (15,1%), кардиальная у 18 (14,3%), костная у 16 (12,7%).

У 3-х пациентов (2,4%) ПГПТ являлся одним из компонентов синдрома множественной эндокринной неоплазмы (МЭН) – у двух МЭН 2А, у одного МЭН 1.

В отделениях хирургии, трансплантации и эндокринной хирургии КУ «Запорожская областная клиническая больница» по поводу ПГПТ оперирован 61 пациент – 48,4% от числа с установленным диагнозом, из них 49 (80,3%) женщины и 12 (19,7%) мужчин. Средний возраст –

$48,9 \pm 7,6$ лет. При ПГПТ смешанной формы оперированы 20 (32,8%) больных, с асимптомной – 16 (26,2%), с почечной – 12 (19,7%), с костной – 9 (14,8%), с кардиальной – 4 (6,6%).

Все пациенты оперированы в плановом порядке под общим обезболиванием. Во время операции осложнений не было. В послеоперационном периоде у одной пациентки, которой выполнялась тиреоидэктомия и паратиреоидэктомия (ПТЭ) отмечен односторонний парез гортани.

У 61 пациента при оперативных вмешательствах удалены 77 ПЩЖ: одна ПЩЖ удалена у 47 (77,0%) больных, две – у 12 (19,7%), три – у 2 (3,3%) пациентов.

Размеры удалённых ПЩЖ были от 6×3 мм до 40×30 мм.

Морфологическим субстратом развития ПГПТ у 46 (75,4%) больных была аденома ПЩЖ, у 14 (23,0%) – гиперплазия, в 1 случае (1,6%) – карцинома ПЩЖ. Во всех случаях аденома была солитарной, гиперплазия двух ПЩЖ выявлена у 12 больных, трёх – у двух пациентов.

В 66,2% случаев были патологически изменены нижние ПЩЖ.

После хирургического лечения ПГПТ отмечена нормализация лабораторных показателей у 59 (96,7%) больных. Положительная динамика со стороны клинических проявлений, имевших место до операции у 45 пациентов (кроме больных с асимптомной формой) отмечена у 43 (95,6%) больных. Средний уровень ПГ при ПГПТ до операции составлял $302,4 \pm 84,1$ пг/мл, через 6 месяцев – $70,2 \pm 9,1$ пг/мл, через 12 месяцев – $41,4 \pm 8,3$ пг/мл.

После ПТЭ через 12 месяцев не был отмечен рецидив камнеобразования при почечной и смешанной формах заболевания; при кардиальной форме ПГПТ прогрессирования кальциноза клапанов сердца не было; у пациентов с костной формой основное проявления заболевания – костно-суставной болевой синдром в 77,8% случаев через 12 месяцев отсутствовал или был менее выражен, чем до операции, при этом у всех больных по данным рентгенографии и денситометрии улучшилась структура костной ткани.

Выводы

1. Для диагностики ПГПТ необходимо внедрение в повседневную практику для врачей различных специальностей протоколов обследования пациентов с подозрением на ПГПТ.

2. По нашим данным асимптомная форма ПГПТ диагностируется в 15,1% случаев.

3. Хирургическое лечение – единственный радикальный и эффективный метод лечения ПГПТ.

4. ПТЭ, выполненная в адекватном объёме предупреждает рецидив и прогрессирование заболеваний, которые являются следствием ПГПТ.

Стаття надійшла до редакції: 04. 08. 2013

О. С. Никоненко¹, С. М. Завгородній¹, С. О. Вільховой², О. С. Доля³

¹ ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України»

² Запорізький державний медичний університет

³ Міська клінічна лікарня екстреної та швидкої медичної допомоги, Запоріжжя

МОЖЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ ТА ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПЕРВИННОГО ГІПЕРПАРАТИРЕОЗУ

В статті наведені дані про результати обстеження 334 хворих з підозрою на наявність різних форм первинного гіперпаратиреозу та хірургічного лікування 61 пацієнта з встановленим діагнозом первинного гіперпаратиреозу. У 96,7% хворих після оперативного лікування відзначена нормалізація лабораторних показників, у 95,6% регрес або повна відсутність характерних для захворювання клінічних проявів.

Ключові слова: первинний гіперпаратиреоз, діагностика, результати хірургічного лікування.

A. S. Nikonenko¹, S. N. Zavgorodniy¹, S. O. Vilchovoy², O. S. Dolya³

¹ Zaporizhzhia Medical Academy of Post-Graduate Education Ministry of Health of Ukraine

² Zaporizhzhia State Medical University

³ City clinical hospital of emergency and ambulance, Zaporizhzhia

THE POSSIBILITIES OF DIAGNOSTIC AND TREATMENT OF PRIMARY HYPERPARATHYROIDISM

The results of diagnostic investigations of 334 patients with different forms of primary hyperparathyroidism and surgical treatment of 61 patients with the same diagnosis are presented in the article. A normalization of laboratory indexes is achieved in 96,7%, while about 95,6% of patients have had a regress or absence of clinical features.

Keywords: primary hyperparathyroidism, diagnostics, the results of surgical treatment.

*А. С. Никоненко^{1,2}, С. Н. Завгородний¹, Н. Г. Головки², А. В. Клименко², Е. И. Гайдаржи²,
С. О. Вильховой², О. С. Доля³, Д. А. Децьк², И. В. Русанов², А. А. Подлужный²*

¹ Запорожская медицинская академия последипломного образования МЗ Украины

² Запорожский государственный медицинский университет

³ Городская клиническая больница экстренной и скорой медицинской помощи, Запорожье

СИМУЛЬТАННЫЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ЭНДОКРИННОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

В работе проведен анализ результатов хирургического лечения 59 пациентов с эндокринной патологией, которым были выполнены симультанные операции. Показаны преимущества одномоментной хирургической коррекции нескольких эндокринных заболеваний у одного больного. Освещены различные технические и тактические вопросы симультанных оперативных вмешательств. Полученные результаты свидетельствуют о целесообразности выполнения симультанных операций у больных с сочетанной эндокринной патологией.

Ключевые слова: эндокринная патология, симультанные операции.

Актуальной проблемой современной эндокринологии является хирургическое лечение заболеваний эндокринной системы. Количество больных с заболеваниями эндокринных органов постоянно увеличивается. При этом, у 25–30% пациентов с эндокринной патологией диагностируются по 2–4 хирургических заболевания одновременно, что в большинстве случаев диктует необходимость выполнения симультанных операций (СО). Однако, ввиду недостаточного опыта хирургов и анестезиологов, такие оперативные вмешательства выполняются редко, а их результаты требуют строгой оценки и анализа. Таким образом, проблема симультанных операций в хирургической эндокринологии далека от разрешения, сохраняет свою актуальность и требует продолжения работы в данном направлении.

Цель исследования: улучшить результаты хирургического лечения пациентов с сочетанной эндокринной патологией путем выполнения симультанных операций.

Материал и методы

В работе представлены результаты лечения 59 пациентов, которым были выполнены СО. Женщин было – 43 (72,9%), мужчин – 16 (27,1%). Сопутствующие заболевания диагностированы у 52 (88,1%) пациентов. Наиболее часто встречались гипертоническая болезнь – у 38 (64,4%) больных, ишемическая болезнь сердца – у 32 (54,2%), варикозное расширение вен нижних конечностей – у 26 (44,1%) пациентов. Сочетание 2 и более заболеваний диагностировано у 32 (54,2%) больных. Возраст пациентов варьировал от 29 до 68 лет. Средний возраст составил 51,4±5,6 лет. Показанием к выполнению СО было сочетание па-

тологии щитовидной железы (ЩЗ) с варикозным расширением вен (ВРВ) нижних конечностей – у 25 (42,4%) больных, патологии щитовидной и паращитовидных желез (ПЩЗ) – у 12 (20,3%) пациентов, желчнокаменной болезни (ЖКБ) и заболевания надпочечников – у 9 (15,2%), ЖКБ и патологии ЩЗ – у 5 (8,5%), ЖКБ с патологией щитовидной и ПЩЗ – у 2 (3,4%) больных, по одному случаю (1,7%) выявлено сочетание ЖКБ с патологией надпочечников, щитовидной и ПЩЗ, патологии щитовидной железы с ЖКБ и геморроем, патологии щитовидной железы, ПЩЗ и заболевания надпочечников, патологии ПЩЗ с пупочной грыжей, патологии ПЩЗ с заболеванием надпочечников, патологии надпочечников с ВРВ нижних конечностей.

У 54 (91,5%) пациентов выполнены одномоментно оперативные вмешательства по поводу 2 заболеваний, у 4 пациентов (6,8%) – 3 и у 1 больного (1,7%) выполнено одномоментно 4 оперативные вмешательства.

Паратиреоидэктомия в сочетании с вмешательством на ЩЗ выполнена у 12 (20,3%) больных, кроссэктомия в сочетании с вмешательством на ЩЗ – у 14 (23,7%) пациентов, вмешательство на ЩЗ в сочетании с флебэктомией – у 11 (18,6%) больных, «открытая» холецистэктомия в сочетании с «открытой» адреналэктомией – у 4 (6,8%), вмешательство на ЩЗ в сочетании с лапароскопической холецистэктомией (ЛХЭ) – у 5 (8,5%), ЛХЭ в сочетании с паратиреоидэктомией и вмешательством на ЩЗ – у 2 (3,4%), ЛХЭ в сочетании с «открытой» адреналэктомией – у 2 (3,4%) пациентов, ЛХЭ с лапароскопической адреналэктомией (ЛАЭ) – 2 (3,4%) и по одному случаю (1,7%) сочетание вмешательства на ЩЗ с открытой холецистэктомией и геморроидэктомией.

мией, ЛАЭ с вмешательством на ЩЗ и паратиреоидэктомией, вмешательства на ЩЗ с пластикой пупочной грыжи, сочетание вмешательства на ЩЗ с ЛХЭ, ЛАЭ и паратиреоидэктомией, сочетание вмешательства на ЩЗ с «открытой» адреналэктомией и «открытой» адреналэктомии с кроссэктомией.

Результаты и обсуждение

В результате лечения летальных случаев удалось избежать. В раннем послеоперационном периоде только у 1 больной (1,7%) с рецидивным эутиреоидным зобом развился односторонний послеоперационный парез гортани и в 1 случае (1,7%) после левосторонней люмботомии возникла серома послеоперационной раны. Средняя продолжительность лечения больных в стационаре составила $6,8 \pm 1,3$ дней, продолжительность операции составила $123,5 \pm 12,5$ мин.

Продолжительность операции главным образом зависела от опыта и техники хирургической бригады, а продолжительность лечения в стационаре от правильного выбора оптимальной хирургической тактики и правильной оценки операционного риска перед операцией. При этом у пациентов с высокой степенью операционного риска от выполнения СО предпочтительнее отказаться, а при низкой и умеренной степени риска целесообразность выполнения СО не вызывает сомнений.

Выполнение СО безусловно требует строгой очередности. В первую очередь необходимо, по возможности, выполнять либо наиболее «чистый», либо наиболее сложный этап операции. При включении в перечень этапов СО лапароско-

пического вмешательства операцию начинали с лапароскопического доступа ввиду более высокой сложности и трудоемкости, связанной с наложением карбоксиперитонеума и повышением внутрибрюшного давления. Операции на шее в большинстве случаев были более «чистыми», тогда первым этапом выполняли вмешательство на ЩЗ или ПЩЗ.

Таким образом, анализ результатов лечения данных пациентов показал, что продолжительность операции и пребывание в стационаре практически не отличаются от аналогичных показателей, характерных для больных с изолированной эндокринной патологией. Лечение одномоментно сразу нескольких хирургических заболеваний приводит к отсутствию потребности в повторных операциях и связанных с ними риска возможных осложнений. Все вышеизложенное подчеркивает целесообразность и экономическую эффективность выполнения СО у пациентов с сочетанной эндокринной патологией.

Выводы

1. Сочетание патологии нескольких эндокринных органов у пациентов с низким и умеренным операционным риском является показанием к одномоментному выполнению их хирургической коррекции.
2. У пациентов с высоким операционным риском и сочетанием нескольких эндокринных заболеваний от выполнения СО целесообразно отказаться.
3. Обязательным условием успешного выполнения СО является строгое соблюдение этапности хирургического вмешательства.

Стаття надійшла до редакції: 04. 08. 2013

О. С. Никоненко^{1,2}, С. М. Завгородній¹, М. Г. Головка², А. В. Клименко², Є. І. Гайдаржі², С. О. Вільховой², О. С. Доля³, Д. А. Децик², І. В. Русанов², О. О. Подлужный²

¹ ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України»

² Запорізький державний медичний університет

³ Міська клінічна лікарня екстреної та швидкої медичної допомоги, Запоріжжя

СИМУЛЬТАННІ ОПЕРАЦІЇ ПРИ ХІРУРГІЧНОМУ ЛІКУВАННІ ХВОРИХ З ЕНДОКРИННОЮ ПАТОЛОГІЄЮ

У роботі проведено аналіз результатів хірургічного лікування 59 пацієнтів з ендокринною патологією, яким були виконані симультанні операції. Показано переваги одномоментної хірургічної корекції декількох ендокринних захворювань у одного хворого. Висвітлено різні технічні і тактичні питання симультанних оперативних втручань. Отримані результати свідчать про доцільність виконання симультанних операцій у хворих з поєднаною ендокринною патологією.

Ключові слова: ендокринна патологія, симультанні операції.

*A. S. Nikonenko^{1,2}, S. N. Zavgorodniy¹, N. G. Golovko², A. V. Klymenko², E. I. Gaidarzhi²,
S. O. Vilkhovoy², O. S. Dolya³, D. A. Detsik², I. V. Rusanov², A. A. Podluzhniy²*

¹ *Zaporizhzhia Medical Academy of Post-Graduate Education Ministry of Health of Ukraine*

² *Zaporizhzhia State Medical University*

³ *City clinical hospital of emergency and ambulance, Zaporizhzhia*

SIMULTANEOUS OPERATIONS IN SURGICAL TREATMENT OF PATIENTSWITH AN ENDOCRINE PATHOLOGY

The results of surgical treatment of 59 patients with an endocrine pathology by which simultaneous operations have been executed are presented. Technical and tactical questions of similar operative measures are discussed. Advantages of single-step surgical correction of several endocrine diseases at one patient are shown. The received experience testifies to possibility and expediency of performance of simultaneous operations at patients with combined endocrine pathology.

Keywords: endocrine pathology, simultaneous operations .

А. С. Никоненко^{1,2}, С. Н. Завгородний², А. А. Подлужный¹, А. В. Клименко¹,
А. Н. Матерухин¹, С. О. Вильховой¹, Е. И. Гайдаржи¹, А. Л. Макаренко³

1 Запорожский государственный медицинский университет

2 Запорожская медицинская академия последипломного образования

3 Запорожская областная клиническая больница

ЭВОЛЮЦИЯ ВЗГЛЯДОВ НА ДИАГНОСТИКУ И ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ОПУХОЛЯМИ НАДПОЧЕЧНИКОВ

В статье анализируются результаты диагностики и лечения больных с патологией надпочечников за последние 10 лет. Обсуждается роль селективного забора крови из устьев надпочечниковых вен в диагностике первичного гиперальдостеронизма (ПГА), возможности лапароскопической адреналэктомии, место рентгенэндоваскулярной деструкции надпочечников на современном этапе.

Ключевые слова: опухоли надпочечников, селективный забор крови, лапароскопическая адреналэктомия, рентгенэндоваскулярная деструкция.

Проблема своевременной диагностики и лечения больных с патологией надпочечников остается актуальной и в настоящее время. По данным ВОЗ, опухоли надпочечников (ОН), обуславливающие только развитие артериальной гипертензии (АГ), составляют около 4% всех больных с АГ. Существуют еще более внушительные цифры о распространенности патологии надпочечников. Так, по данным некоторых авторов, за последнее десятилетие благодаря внедрению соотношения концентрации альдостерона и активности ренина плазмы частота выявления лишь ПГА возросла до 5–15% всех больных с АГ. Заболевание поражает наиболее трудоспособную часть населения в возрасте от 30 до 50 лет и несет в себе высокий риск инвалидизирующих и фатальных осложнений.

В конце XX века в связи с бурным ростом медицинских технологий в хирургическую практику активно стали внедряться миниинвазивные методы лечения. Появление лапароскопического оборудования произвело революцию в представлениях о традиционных «открытых» оперативных вмешательствах. Так, в 1992 г. M. Gagner и соавт. сообщили о выполнении первых лапароскопических адреналэктомий (ЛАЭ) у пациентов с синдромом Кушинга и феохромоцитомой. С течением времени преимущество этого метода перед открытой операцией, при которой наносилась большая хирургическая травма, стали очевидными, а сам лапароскопический метод был признан «золотым стандартом» в лечении доброкачественных ОН размерами менее 6–8 см.

В последние годы появились работы, заявляющие об успешном лечении гиперфункций надпочечников с помощью методов, альтернативных традиционным оперативным вмешательствам –

рентгенэндоваскулярная деструкция надпочечников, эмболизация сосудов надпочечников, радиоволновая абляция. Так, по данным S. Y. Liu, ближайшие результаты радиоволновой абляции малых альдостером свидетельствовали об успешном лечении первичного альдостеронизма. На настоящее время еще четко не разработаны показания для проведения данных методик и не накоплен достаточный клинический опыт, позволяющий сделать выводы об отдаленных результатах.

Цель исследования: на основании собственного опыта охарактеризовать тенденции в диагностике и лечении ОН за последнее десятилетие.

Материал и методы

С 2003 по 2013 гг. на базе ЗГМУ и ЗМАПО на диагностике и лечении находились 84 пациента. Оперативное лечение проведено у 76 пациентов (90,5%). Патология надпочечников чаще обнаруживалась у женщин – 57 больных (67,9%), мужчин – 27 (32,1%). Возраст больных на момент госпитализации в клинику колебался в пределах от 13 до 75 лет, составив в среднем $47,2 \pm 12,8$. У 41 пациента (48,8%) опухоль надпочечника локализовалась слева, у 34 больных (40,5%) – справа, у 8 (10,7%) пациентов выявлено двухстороннее поражение.

По данным гистологического исследования больные разделились следующим образом: доброкачественные опухоли коры надпочечников – 48 пациента (57,1%), из них – 5 пациентов (6,0%) с синдромом Иценко-Кушинга, 17 пациентов (20,2%) с ПГА, из них 2 с идиопатическим гиперальдостеронизмом (ИГА), 21 пациент (25,0%) – светлоклеточные аденомы и узелковые гипер-

плазии коры надпочечников с субклинической гормональной активностью; хромоффинные опухоли – 12 пациентов (14,3%); аденокарцинома – 12 (14,3%); другие опухолевые поражения (кисты, миелипомы) – 12 больных (14,3%).

Проводилось всестороннее обследование гормонального статуса: кортизол, альдостерон крови (с обязательным условием забора альдостерона – горизонтальное положение после ночного сна, не вставая с постели; за 10 дней до исследования отменяли прием β -блокаторов, ингибиторов АПФ, антагонистов рецепторов альдостерона, диуретиков); суточная экскреция катехоламинов с мочой, АКТГ, ДГЭА-сульфат, андрогены, 17-КС, 11-ОКС.

С 2010 г. в клинике внедрен селективный забор крови из устьев надпочечниковых вен. Исследование проводилось на ангиографическом комплексе «Axiom Artis MP Siemens» у 18 пациентов. Забор осуществлялся в утреннее время (с 8:00 до 10:00). Набирались пробы периферической крови в объеме 5,0 мл из бедренной вены на уровень кортизола и альдостерона (контрольная проба), а также подобные пробы из центральных вен надпочечников. При невозможности катетеризации центральной вены левого надпочечника пробы проводили из левой почечной вены.

На предоперационном этапе всем больным выполняли компьютерную томографию с внутривенным контрастированием и измерением плотности образования для исключения/подтверждения признаков злокачественности, так как считаем КТ наиболее информативным методом в топической диагностике ОН.

«Открытые» оперативные вмешательства преимущественно люмботомическим доступом выполнены у 35 больных (46,1%). Лапаротомный доступ применялся у 15 (19,7%) пациентов в основном для конверсии при лапароскопических адреналэктомиях и симультанных операциях.

У 26 пациентов (34,2%) выполнена лапароскопическая адреналэктомия. С 2012 г. правосторонняя адреналэктомия у больных с ОН коркового слоя выполняется по патентованной методике (№ патента 72856 от 27.08.12). Суть метода заключается в том, что меняется последовательность этапов операции: полюсные артерии надпочечника пересекаем ультразвуковым скальпелем «Ultracision» («Ethicon», США) в первую очередь, а уже после мобилизации надпочечника по нижнему, заднему и латеральному контурам в последнюю очередь клипируем и пересекаем центральную вену, после чего надпочечник удаляется en bloc с окружающей жировой тканью. В результате достигаются следующие цели: при пересечении полюсных артерий уменьшается кровенаполнение надпочечника, что уменьшает кровопотерю. Подобный тип мобилизации позволяет четко локализовать глав-

ные анатомические ориентиры (нижнюю полую вену, верхний полюс почки), что позволяет избежать их повреждения.

У 4-х пациентов с узелковыми гиперплазиями коры надпочечников (2 пациента с ПГА и левосторонней гиперсекрецией альдостерона, 2 пациента с ИГА) выполнена рентгенэндоваскулярная деструкция надпочечника (РЭДН), направленная на склерозирование ткани надпочечника с последующим снижением гиперсекреции. Выполнялся пункционный чрезбедренный трансвенозный доступ с катетеризацией центральной вены надпочечника под контролем рентгеноскопии. Под давлением вводили контрастное вещество в разведении с р-ром новокаина 0,5%, 96% раствор спирта последовательными порциями, тем самым вызывая разрыв мелких венул с экстравазацией контрастного вещества в паренхиму надпочечника и последующим развитием его атрофии.

Результаты и обсуждение

Говоря о современной структуре патологии надпочечников, следует отметить, что «классические» формы заболеваний (такие как синдром Иценко-Кушинга, синдром Конна) в настоящее время встречаются редко. Так, среди всех пациентов с установленным диагнозом ПГА в 100% случаев выявлялась лишь АГ. При этом у 56% больных она имела кризовую, а не постоянную форму. Только у 30% пациентов регистрировалась гипокалиемия, а клинически значимая мышечная слабость как проявление нейромышечного синдрома отмечалась у 37,5% больных ПГА, в то время как клинических данных за развитие почечного синдрома не выявлялось. 50% больных с патологией коры надпочечников имели стертые проявления заболевания, треть из которых составили пациенты с синдромом «пре-Кушинга», проявившегося субклинической гиперкортизолиемией. Такие изменения обусловлены внедрением в широкую клиническую практику УЗИ, КТ, МРТ, позволившими выявлять патологию надпочечников на ранних стадиях, еще до развития всего спектра клинических изменений.

Таким образом, показаниями к проведению адреналэктомии на сегодняшний день являются: гормонально-активные опухоли любых размеров (включая субклиническую гормональную активность), гормонально-неактивные опухоли более 4 см в диаметре (учитывая принципы онконастороженности), признаки злокачественности новообразования, симптоматическая АГ при невозможности исключить другой генез АГ.

Внедрение в диагностику селективного забора крови из устьев надпочечниковых вен привнесло в диагностику ПГА и его форм практическую значимость, влияющую на тактику лечения

больных. Так, данный метод может подтвердить наличие автономно функционирующей альдостеромы надпочечника (если абсолютные цифры альдостерона либо соотношение альдостерон-кортизол превышает в 3 раза показатели противоположной стороны), помогает выбрать сторону адреналэктомии/резекции надпочечника у больных с двухсторонним поражением надпочечников, и позволяет произвести дифференциальную диагностику ИГА у больных с гиперплазией надпочечников. У 16 пациентов с подозрением на ПГА после проведения селективного забора у 3-х подтверждено наличие ИГА, у 1 пациентки с двухсторонним поражением надпочечников ПГА исключено, у 1 пациента доказана левосторонняя гиперсекреция альдостерона при двустороннем поражении и у 11 – установлен диагноз ПГА с односторонней гиперсекрецией альдостерона.

За последние годы удельный вес лапароскопических адреналэктомий, проводимых в нашей клинике, значительно вырос и составляет около 80%. Лапароскопическим способом операцию начинали у 38 пациентов, однако на этапе освоения методики было выполнено 7 конверсий: у 1 пациента в связи с ОН, превышающей 8 см в диаметре, у 2-х – в связи с кровотечением из верхнего полюса почки и ткани надпочечника, которое не смогли остановить лапароскопически, у 2-х – в связи с подозрением на злокачественность процесса и у 2-х – из-за повреждения селезенки. В период начального становления методики в нашей клинике избегали лапароскопического удаления ОН, превышающих 6 см в диаметре. Однако по мере накопления опыта мы убедились в том, что абсолютные размеры новообразования надпочечника не могут быть противопоказанием к лапароскопической адреналэктомии. Так, максимальные размеры ОН, которые нам удалось удалить лапароскопически, составили 10×9 см у больной с кровоизлиянием в кисту надпочечника и 17 см в диаметре у больного с кистой левого надпочечника. В последнем случае после пункции кисты получено серозное отделяемое до 300,0 мл, оболочки кисты спались и в дальнейшем технически операция не отличалась от стандартной адреналэктомии. Противопоказанием к эндоскопическим методам можно считать признаки прорастания опухоли в близлежащие органы и ткани, что значительно затрудняет процесс лапароскопических манипуляций и может

препятствовать радикальному удалению злокачественного образования.

РЭДН проводили больным с гиперплазией надпочечниковых желез, так как во всех случаях гиперплазия является доброкачественным процессом. Период наблюдения за данной группой больных составил от 6 месяцев до 1,5 лет. Результаты оценивали по изменениям цифр АД, приему гипотензивных препаратов и снижению уровня кортизола, альдостерона в периферической крови. У 2-х пациентов достигнуты хорошие результаты, что проявлялось нормализацией АД без приема гипотензивных препаратов и нормализацией уровня гормонов. У 2-х пациентов отмечен удовлетворительный результат – цифры АД стабилизировались на более низких значениях, уменьшились дозировки принимаемых гипотензивных средств, снизился, но полностью не нормализовался уровень гормонов. У одного пациента с ИГА после РЭД правого надпочечника через полгода рецидивировали признаки ПГА, в связи с чем выполнили левостороннюю адреналэктомию из-за невозможности провести РЭД левого надпочечника.

Выводы

1. В структуре современной опухолевой патологии коры надпочечников практически отсутствуют «классические» формы заболеваний. Наиболее частым симптомом ОН является САГ, ликвидация которой и является целью адреналэктомии.
2. Внедрение селективного забора крови из устьев надпочечниковых вен в практическую деятельность позволяет дифференцировать формы ПГА и, соответственно, выбрать наиболее оптимальную тактику лечения.
3. В настоящее время размеры ОН не являются противопоказаниями к проведению лапароскопической адреналэктомии. Данный метод оперативного лечения может быть применен у больных с ОН любых размеров без признаков инвазии в окружающие органы.
4. РЭДН – альтернатива лапароскопической адреналэктомии у больных с узелковой гиперплазией коры надпочечников и может быть использована как один из этапов лечения больных с ИГА, однако метод нуждается в оценке отдаленных результатов.

Стаття надійшла до редакції: 04. 08. 2013

*О. С. Никоненко^{1,2}, С. М. Завгородній², О. О. Подлужний¹, А. В. Клименко¹, А. М. Матерухін¹,
С. О. Вільховой¹, Є. І. Гайдаржі¹, А. Л. Макаренко³*

¹ *Запорізький державний медичний університет*

² *Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України*

³ *Запорізька обласна клінічна лікарня*

ЕВОЛЮЦІЯ ПОГЛЯДІВ НА ДІАГНОСТИКУ І ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З ПУХЛИНАМИ НАДНИРКОВИХ ЗАЛОЗ

У статті аналізуються результати діагностики і лікування хворих з патологією наднирників за останні 10 років. Обговорюється роль селективного забору крові з гирл надниркових вен в діагностиці первинного гіперальдостеронізму (ПГА), можливості лапароскопічної адреналектомії, місце рентгеноендоваскулярної деструкції надниркових залоз на сучасному етапі.

Ключові слова: пухлини надниркових залоз, селективний забір крові, лапароскопічна адреналектомія, рентгеноендоваскулярна деструкція.

*A. S. Nikonenko^{1,2}, S. N. Zavgorodniy², A. A. Podluzhny¹, A. V. Klimenko¹, A. N. Materukhin¹,
S. O. Vilkhovoy¹, E. I. Gaidarzhi¹, A. L. Makarenkov³*

¹ *Zaporizhzhia State Medical University*

² *Zaporizhzhia Medical Academy of Post-Graduate Education Ministry of Health of Ukraine*

³ *Zaporizhzhia Regional Clinical Hospital*

THE EVOLUTION OF POINTS OF VIEW ON THE DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF PATIENTS WITH ADRENAL TUMORS

The results of diagnostic investigations and treatment of patients with adrenal tumors for the previous 10 years are presented in the article. The role of adrenal vein sampling in primary hyperaldosteronism diagnosis, the possibilities of laparoscopic adrenalectomy and endovascular adrenal destruction in modern conditions are discussed.

Keywords: adrenal tumors, adrenal vein sampling, laparoscopic adrenalectomy, endovascular adrenal destruction.

О. С. Олифирова¹, С. В. Кналян¹, Н. Н. Трынов¹, Т. Е. Тальченкова²,
Т. В. Тарараева², М. В. Шибанова²

¹ Амурская государственная медицинская академия

² Амурская областная клиническая больница

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОНКОМАРКЕРОВ ПРИ УЗЛОВЫХ НОВООБРАЗОВАНИЯХ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Изучены результаты исследования онкомаркеров (галектин-3, РЭА, тиреоглобулин) методом иммуноферментного анализа в смывах аспирата, полученного при тонкоигольной аспирационной биопсии из узловых образований щитовидной железы у 44 больных. Средние значения галектин-3, РЭА, тиреоглобулина в смывах у больных раком щитовидной железы были достоверно выше, чем у больных с доброкачественными ее образованиями. Исследование онкомаркеров (галектин-3, РЭА, тиреоглобулин) из клеточного аспирата узловых образований железы в качестве дополнительного диагностического параметра является перспективным.

Ключевые слова: онкомаркеры, иммуноферментный анализ, диагностика.

Проблема дифференциальной диагностики доброкачественных и злокачественных узловых образований щитовидной железы (ЩЖ) не утратила своей актуальности. В диагностической программе все большее значение приобретает исследование как уже известных так и новых онкомаркеров. В клинической практике они определяются преимущественно в сыворотке крови. Данные об их исследовании в ткани ЩЖ в современной литературе единичны. В тоже время получение соответствующей информации с целью более точной дифференциальной диагностики (тем более в сочетании с дооперационным цитологическим исследованием) представляет несомненный научно-практический интерес.

Цель исследования: изучение результатов исследования онкомаркеров (галектин-3, раково-эмбриональный антиген – РЭА, тиреоглобулин) в смывах аспирата, полученного при тонкоигольной аспирационной биопсии из узловых образований ЩЖ и оценка их значимости при проведении предоперационной дифференциальной диагностики доброкачественных и злокачественных опухолей ЩЖ.

Материал и методы

Обследованы 44 больных: 43 женщины и 1 мужчина. Средний возраст больных – 51,5±2,1 лет. Все оперированы. Рак ЩЖ верифицирован у 18 (40,9%), коллоидный зоб у 14, (31,8%) фолликулярная аденома у 11 (25%), аутоиммунный тиреоидит у 1 (2,3%), рак ЩЖ T1N0M0 у 12 (66,6%), T2N0M0 – у 3 (16,7%), T3N0M0 – у 3 (16,7%). Средний диаметр опухоли 2,7±0,7 см. Методы дооперационной диагностики включали определение уровня тиреоидных гормонов, УЗИ ЩЖ, тонкоигольную аспирационную биопсию

(ТАБ) под контролем УЗИ с последующим цитологическим исследованием биоптата.

В предоперационном периоде проведено исследование онкомаркеров (галектин-3, РЭА, тиреоглобулин) в смыве аспирата из пункционной иглы (21G), полученном при ТАБ из узловых образований ЩЖ. Онкомаркеры (галектин-3, тиреоглобулин, РЭА) определяли методом иммуноферментного анализа с использованием автоматизированного анализатора «Multicon EX» (Финляндия). Предварительно клеточный аспират ЩЖ разводили в 1мл дистиллированной воды. Галектин-3 исследовали с помощью иммуноферментного набора для количественного определения человеческого галектин-3 (human Galectin-3 ELISA) фирмы Bender MedSystems (Австрия), предназначенного для исследовательских целей. Для определения тиреоглобулина применяли набор реагентов ТиреоидИФА-ТГ-1 (Россия) и РЭА – набор реагентов ОнкоИФА – РЭА (Россия).

Анализ полученных результатов проводился в связи с выделением групп больных: 18 больных РЩЖ составили первую, 26 больных с доброкачественными заболеваниями щитовидной железы вторую. Больные обеих групп сопоставимы по полу, возрасту, функции ЩЖ. Математическую обработку результатов выполняли с помощью пакета прикладных программ STATISTICA 6.0. Степень отличий считали значимой при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Галектин-3 обнаружен в смывах аспирата из узловых образований у всех больных первой группы. У больных второй содержание галектин-3 установлено в меньшем числе наблюдений (76,9%), у 7 (26,9%) из них галектин-3 в смывах

из узловых образований не определялся. Средний уровень галектина-3 в смывах из злокачественных опухолей составил $2,86 \pm 0,9$ нг/мл (медиана 1,0 нг/мл; размах 0,8–14 нг/мл), из доброкачественных узлов значимо ниже – $0,83 \pm 0,2$ нг/мл (медиана 0,8 нг/мл; размах 0–4,2 нг/мл). Полученные данные согласуются с теми, которые ранее приводились исследователями этого аспекта диагностической проблемы.

Содержание РЭА обнаружено у 17 больных (94,4%) первой группы, у 18 (69,2%) второй. Средний показатель в смывах из злокачественных опухолей у первой группы составил $1,84 \pm 0,5$ нг/мл (медиана 1,0 нг/мл; размах 0–6,8 нг/мл), из смывов доброкачественных опухолей ЩЖ достоверно меньше – $0,55 \pm 0,2$ нг/мл (медиана 0; размах 0–2,9 нг/мл).

Уровень тиреоглобулина в смывах из злокачественных образований составлял $351,8 \pm 17,8$ нг/мл (медиана 380 нг/мл; размах 180–452 нг/мл), что значительно выше ($p < 0,01$), чем из доброкачественных узлов – $169 \pm 26,9$ нг/мл (медиана 109 нг/мл; размах 17–395 нг/мл). При этом его содержание в смывах у больных РЩЖ было достоверно большим, чем в сыворотке их крови. Это подтверждает ранее приведенные данные об

усиленной секреции тиреоглобулина клетками неопластической ткани при дифференцированном РЩЖ.

Результаты исследования онкомаркеров (галектин-3, РЭА, тиреоглобулин) методом иммуноферментного анализа свидетельствуют, что средние значения онкомаркеров в смывах аспирата из злокачественных высокодифференцированных опухолей значимо превышает аналогичные показатели при ее доброкачественных узловых образованиях.

Выводы

Полученные данные свидетельствуют о диагностической значимости онкомаркеров в дифференциальной диагностике высокодифференцированного рака щитовидной железы и доброкачественных тиреоидных узлов. Представляется перспективным определение онкомаркеров (галектин-3, РЭА, тиреоглобулин) в смыве клеточного аспирата, полученного при тонкоигольной аспирационной биопсии, как дополнительного диагностического параметра и прежде всего тогда, когда цитологическое заключение представляется затруднительным.

Стаття надійшла до редакції: 25. 07. 2013

О. С. Оліфірова¹, С. В. Кналян¹, Н. Н. Тринов¹, Т. Є. Тальченко², Т. В. Тарараєва², М. В. Шибанова²

¹ Амурська державна медична академія

² Амурська обласна клінічна лікарня

ВИЗНАЧЕННЯ ОНКОМАРКЕРІВ ПРИ ВУЗЛОВИХ НОВОУТВОРЕННЯХ ЩИТОВИДНОЇ ЗАЛОЗИ

Вивчено результати дослідження онкомаркерів (галектин-3, РЕА, тиреоглобулін) методом імуноферментного аналізу в змивах аспирата, отриманого при тонкоигольній аспіраційній біопсії з вузлових утворень щитовидної залози у 44 хворих. Середні значення галектину-3, РЕА, тиреоглобуліну в змивах у хворих на рак щитовидної залози були достовірно вище, ніж у хворих з доброякісними її утвореннями. Дослідження онкомаркерів (галектин-3, РЕА, тиреоглобулін) з клітинного аспирата вузлових утворень залози в якості додаткового діагностичного параметра є перспективним.

Ключові слова: онкомаркери, імуноферментний аналіз, діагностика.

О. С. Оліфірова¹, С. В. Кналян¹, Н. Н. Тринов¹, Т. Є. Тальченко², Т. В. Тарараєва², М. В. Шибанова²

¹ Amur State Medical Academy

² Amur regional clinical hospital

DEFINITION OF THE ONCOMARKERS IN NODULAR THYROID NEOPLASMS

We analyzed the data obtained in the study of tumor markers (galectin-3, CEA, thyroglobulin) by enzyme immunoassay (in 44 patients) obtained by the method of fine-needle aspiration biopsy of thyroid nodules. Obtained results demonstrate that the mean values of galectin-3 and CEA in serum and lavage of aspirate were significantly higher of patients with thyroid cancer than of patients with benign thyroid disease. At the current time, the study of tumor markers (galectin-3, CEA, thyroglobulin) are perspective as an additional method of diagnosis.

Keywords: tumor markers, enzyme immunoassay, diagnostics.

О. С. Олифирова, А. А. Лебедь, В. В. Алексеевна, А. А. Брегадзе, М. И. Штарберг
Амурская государственная медицинская академия

ЛЕЧЕНИЕ ОБШИРНЫХ РАН МЯГКИХ ТКАНЕЙ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Проведен анализ лечения 17 больных сахарным диабетом с обширными ранами кожи и подкожной клетчатки. В комплексном лечении основной группы больных (10) применяли общую и локальную антиоксидантную терапию. Сравнительную оценку результатов проводили с группой больных (7), получавших традиционное лечение. У больных сахарным диабетом с обширными ранами имели место процессы активации перекисного окисления липидов и снижение антиоксидантной защиты. Применение антиоксидантной терапии способствовало коррекции нарушений перекисного окисления липидов и сокращению срока лечения ран.

Ключевые слова: сахарный диабет, обширные раны, антиоксиданты.

Хорошо известна роль свободнорадикальных реакций (СРР) перекисного окисления липидов (ПОЛ) в развитии различных патологических процессов, в том числе и раневого процесса. В результате снижения активности системы антиоксидантной защиты (АОЗ) гидроксильные радикалы ОН запускают вторичные СРР перекисидации липидов мембран клеток как в раневом дефекте, так и в перифокальной зоне. Следствием становится задержка фаз течения раневого процесса. По мнению исследователей этого вопроса, активация СРР преобладает на этапах воспаления и образования грануляций (Луцевич О. Э. и соавт., 2011). Процесс активации ПОЛ и снижения АОЗ усугубляются при сахарном диабете (СД), на фоне которого течение раневой инфекции приобретает более длительный и тяжелый характер. В связи с этим коррекция местного и общего гомеостаза свободнорадикальных процессов при лечении ран у больных СД является обоснованием для патогенетического применения различных экзогенных ингибиторов СРР в отдельности или в сочетании с другими биологически активными веществами. Поэтому есть необходимость поиска новых методов с использованием препаратов, обладающих антиоксидантным действием и обеспечивающих значительный противовоспалительный и регенераторный эффект. К их числу относятся биофлавоноиды – соединения, обладающие выраженным антиоксидантным эффектом. Особое значение имеет биофлавоноид, полученный из древесины лиственницы даурской и содержащий таксифолин – природный антиоксидант, превосходящий по своей активности ретинол, аскорбиновую кислоту, токоферол, рутин, кверцетин.

Цель исследования: оценка результатов применения антиоксидантной терапии с использованием биофлавоноида, полученного из древесины лиственницы даурской и содержащего таксифо-

лин, в комплексном лечении больных СД с обширными ранами разного генеза.

Материал и методы

Проведен анализ лечения 17 больных СД с обширными ранами кожи и подкожной клетчатки, причиной которых являлись термические ожоги I–II ст. (3) и III ст. (4), некротическая форма рожы (4), отморожения III ст. (3), пролежень II–III ст. (3). Женщин – 7, мужчин – 10. Средний возраст – 48,6 года. СД 1-го типа был установлен у 3, СД 2-го типа – у 14. Легким СД страдали 9, средней тяжести – 6, тяжелым – 2. Длительность течения раневого процесса от 13,3 дней до 6 месяцев. Площадь обширных гнойных ран составляла $282,8 \pm 12,3$ см². Больные были разделены на две группы, сопоставимые по возрасту, полу, характеру патологии: основная группа (ОГ) – 10, группа клинического сравнения (ГКС) – 7.

Антиоксидантная терапия включала пероральный прием биологически активной добавки, содержащей таксифолин, по 1 капсуле 2 раза в день в течение 21 дня с начала лечения. Кроме того, больным ОГ выполняли ежедневные перевязки с порошком, содержащим таксифолин, который наносили на раневую поверхность после ее очищения при микробной обсеменности не более 10^{3-4} м.т. на 1 см² слоем 1–2 мм. Местно антиоксидант использовали до самостоятельной эпителизации раны или до- и после выполнения аутодермопластики свободным расщепленным кожным лоскутом. Лечение больных ГКС проводили традиционными методами.

Из числа больных ОГ аутодермопластика свободным расщепленным кожным лоскутом выполнена у 7, из числа больных ГКС у 4. У 3 больных ОГ и 3 больных ГКС раны зажили за счет самостоятельной эпителизации. Всем больным проводилась антибактериальная терапия и коррекция

СД под контролем уровня глюкозы крови.

Результаты анализировали на основании следующих показателей: клинических (длительность боли и температурной реакции), клинического анализа крови, течения раневого процесса, цитологического исследования, исследования ПОЛ (диеновые конъюгаты – ДК, малоновый диальдегид – МДА) и АОЗ (витамин «Е», церулоплазмин) в первый день и 21-й день лечения. Для математической обработки результатов исследования использовали пакет прикладных программ STATISTICA 6.0.

Результаты и обсуждение

Анализ результатов исследования показал существенные различия в течение процессов ПОЛ и активности АОЗ у больных ОГ и ГКС. Показатели ПОЛ (ДК, ГП) и АОЗ у больных ОГ и ГКС в 1-й день лечения не имели значимых различий. К 21 дню лечения у первых отмечено существенное снижение содержания продуктов ПОЛ по сравнению со вторыми. Содержание ДК уменьшилось на 35% (с $48,2 \pm 1,3$ нмоль/мл до $31,4 \pm 1,8$ нмоль), МДА – на 35,4% (с $8,2 \pm 2,4$ нмоль/мл до $5,3 \pm 1,3$ нмоль/мл), тогда как в ГКС содержание ДК – на 15,2% (с $47,3 \pm 1,9$ нмоль/мл до $40,1 \pm 3,4$ нмоль/мл); МДА – на 22,8% (с $7,9 \pm 2,6$ нмоль/мл до $6,1 \pm 1,7$ нмоль/мл). У больных ОГ компоненты АОЗ возросли значительно больше, чем у больных ГКС. У больных ОГ содержание витамина «Е» увеличилось на 32,4% (с $32,2 \pm 2,8$ мкг/мл до $47,6 \pm 2,9$ мкг/мл), церулоплазмина – на 24% (с $19,2 \pm 4,6$ мг/100 мл до $25,3 \pm 1,9$ мг/100 мл), а у больных ГКС витамина «Е» – на 12% (с $34,6 \pm 3,2$ мкг/мл до $39,3 \pm 4,1$ мкг/мл), церулоплазмина – на 9,5% (с $20,1 \pm 3,8$ мг/100 мл до $22,2 \pm 3,8$ мг/100 мл). Таким образом, у больных ОГ, которым была применена в комплексном лечении антиоксидантная терапия, отмечены повышение активности АОЗ и снижение интенсивности протекания ПОЛ.

Цитологическое исследование показало, что клеточный состав ран в первый день лечения существенно не отличался у больных обеих групп. К 21 дню лечения у больных ОГ наблюдалось значимое снижение числа нейтрофилов (с $89 \pm 6,1\%$ до $37,4 \pm 3,3\%$), макрофагов (с $8,9 \pm 2,3\%$ до $2,4 \pm 0,4\%$) и возрастание количества фибробластов (с $3,4 \pm 1,8\%$ до $10,6 \pm 2,4\%$) и клеток эпителия (с $0,7 \pm 0,1\%$ до $57,2 \pm 6,7\%$) по сравнению с больными ГКС. Представленные данные характеризуют регенераторный и регенераторно-воспалительный тип цитогрaмм у больных ОГ,

тогда как у больных ГКС в этот период времени был воспалительно-регенераторный тип цитогрaмм. Результаты цитологического исследования показывают, что у больных ОГ репаративные процессы в ранах протекали активнее, чем у больных ГКС.

Анализ клинических проявлений показал, что длительность болевого синдрома и температурной реакции у больных ГКС составила $12,3 \pm 2,6$ дня и $10,5 \pm 3,1$ дня соответственно и превышала аналогичные показатели у больных в ОГ ($9,3 \pm 2,1$ дня и $8,6 \pm 1,1$ дня). Применение антиоксидантной терапии не оказало отрицательного влияния на состояние периферической крови. Количество эритроцитов, лейкоцитов, лимфоцитов, уровень СОЭ в 1 и 21 день лечения не имели значимых различий у больных обеих групп.

Течение раневого процесса у больных ОГ было более гладким, чем у больных ГКС. К началу лечения средняя площадь ран у больных ОГ составляла $286,1 \pm 24,5$ см², а у больных ГКС – $279,4 \pm 31,3$ см². У больных ОГ, получавших антиоксидантную терапию, отмечены более ранние сроки появления активных грануляций ($15,2 \pm 1,9$ дня), краевой ($17,4 \pm 2,3$ дня) и полной эпителизации раны ($29,5 \pm 3,2$ дня), рубцевания ран ($41,3 \pm 2,9$ дня) по сравнению с больными ГКС ($18,3 \pm 3,3$ дня, $19,1 \pm 5,2$ дня, $34,2 \pm 2,8$ дня, $45,1 \pm 3,6$ дня соответственно).

Благодаря более активному течению репаративных процессов за счет антиоксидантной терапии, сократилась длительность предоперационной подготовки до аутодермопластики. Сроки предоперационной подготовки у больных ОГ (7), которым была выполнена аутодермопластика свободным расщепленным кожным лоскутом, составили $11,3 \pm 2,4$ дня, тогда как у больных в ГКС (4) $15,6 \pm 3,1$ дня.

Выводы

У больных СД с обширными ранами имеют место процессы активации перекисного окисления липидов и снижения антиоксидантной защиты. В комплексном лечении больных СД с обширными ранами разного генеза применение антиоксидантной терапии с использованием биофлавоноида, полученного из древесины лиственницы даурской и содержащим природный антиоксидант таксифолин, способствует коррекции нарушений перекисного окисления липидов в общем и локальном гомеостазе, стимулируя и сокращая сроки заживления ран.

О. С. Оліфірова, А. А. Лебідь, В. В. Алексеєвнина, А. А. Брегадзе, М. І. Штарберг
Амурська державна медична академія

ЛІКУВАННЯ ВЕЛИКИХ РАН М'ЯКИХ ТКАНИН У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ

Проведено аналіз лікування 17 хворих на цукровий діабет з великими ранами шкіри та підшкірної клітковини. У комплексному лікуванні основної групи хворих (10) застосовували загальну і локальну антиоксидантну терапію. Порівняльну оцінку результатів проводили з групою хворих (7), які отримували традиційне лікування. У хворих на цукровий діабет з великими ранами мали місце процеси активації перекисного окислення ліпідів і зниження антиоксидантного захисту. Застосування антиоксидантної терапії сприяло корекції порушень перекисного окислення ліпідів і скороченню терміну лікування ран.

Ключові слова: цукровий діабет, великі рани, антиоксиданти.

O. S. Olyfirova, A. A. Lebed, V. V. Alekseevina, A. A. Bregadze, M. I. Shtarberg
Amur State Medical Academy

TREATMENT OF EXTENSIVE SOFT TISSUE WOUNDS IN PATIENTS WITH DIABETES

We conducted the analysis of treatment of 17 patients with diabetes suffering from vast wounds of skin and subcutaneous tissue. Within the holiatry of the major group of patients (10 patients) general and local antioxidant therapy was utilized. The results were compared to those attained in the group of patients (7 patients), undergoing conventional treatment. Patients with diabetes suffering from vast wounds were experiencing activation of peroxide oxidation of lipids and decrease in antioxidant protection. Application of the antioxidant therapy contributed to mitigation of peroxide oxidation of lipids disorder and reduction of wounds' treatment duration.

Keywords: diabetes, vast wounds, antioxidants.

В. А. Паламарчук, В. В. Войтенко

Украинский научно-практический центр эндокринной хирургии, трансплантации эндокринных органов и тканей МЗ Украины

НЕЙРОРАФИЯ ВОЗВРАТНОГО ГОРТАННОГО НЕРВА. РЕАЛЬНО ЛИ ДОСТИЧЬ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ГОЛОСА?

Исследовались возможность и отдаленные результаты неселективной хирургической реиннервации первичным и отсроченным анастомозом ВГН (возвратный гортанный нерв) – ВГН, анастомозом ansa cervicalis – ВГН, анастомозом ВГН – нерв донор – ВГН при односторонних параличах гортани. На предоперационном и послеоперационном этапах проводилась непрямая ларингоскопия, видеоларингоскопия, спектральный анализ голоса (основная частота, интенсивность и соотношение гармоника-шум (СГШ), максимальное время фонации (МВФ), обследована субъективная самооценка пациентом качества голоса (VHI-30). Анастомоз ВГН был выполнен 10 пациентам, которые составили основную группу (5 пациентов с анастомозом ansa cervicalis – ВГН, 4 пациента с анастомозом ВГН – ВГН и один с анастомозом ВГН – нерв донор – ВГН). Средний послеоперационный период наблюдения составил $12 \pm 1,8$ месяцев, а среднее время до первых косвенных признаков реиннервации составила $4,5 \pm 2,9$ месяцев, которые наблюдались у всех больных основной группы: появление тонуса голосовой складки, уменьшение размера голосовой щели при фонации (особенно при анастомозе ansa cervicalis – ВГН) от $2,25 \pm 0,86$ мм до $0,35 \pm 0,17$ мм. Акустический анализ показал наиболее эффективную реиннервацию анастомозом ansa cervicalis – ВГН, с изменением СГШ от $12 \pm 3,7$ dB до $24 (\pm 2,4)$ dB, МВФ от $7 \pm 1,22$ сек. до $16 (\pm 3,52)$ сек. ($P < 0,01$). Анализ субъективной психосоциальной самооценки голособразования показал улучшение во всех подгруппах основной группы.

Ключевые слова: послеоперационный паралич гортани, реиннервация гортани.

Наиболее частой причиной одностороннего паралича голосовых складок (ОПГС) является интраоперационное повреждение возвратного гортанного нерва (ВГН), который является наиболее распространенным серьезным осложнением хирургии щитовидной железы, занимая ведущее место среди причин судебных исков. Даже при применении интраоперационного физиологического мониторинга нерва, временная и постоянная дисфункция ВГН происходят с частотой 6% и 1% соответственно. Негативное воздействие параличей гортани на качество жизни пациента трудно переоценить. Коррекцию вокальных нарушений можно осуществить за счет приведения парализованной голосовой складки методами имплантационной хирургии, но наиболее физиологичными являются методы реиннервации гортани.

Известные методы реиннервации включают первичные и отсроченные анастомозы ВГН: ВГН – ВГН нейрорафия, ansa cervicalis – ВГН нейрорафия, нейронная имплантация ansa cervicalis в m. thyroarytenoid, нервно-мышечная ножка ansa cervicalis к m. thyroarytenoid, нейрорафия подъязычного нерва с ВГН и нервно-мышечная невротизация m. cricothyroid. Наиболее распространенная форма реиннервации приводящих мышц гортани – прямая нейрорафия у между выбранным нервом-донором и ВГН. Цель реиннервации

в случаях одностороннего паралича голосовых связок (ОПГС) является улучшение вокальных характеристик. Наиболее популярный способ реиннервации гортани включает в себя нейрорафию ansa cervicalis с культей ВГН.

Цель исследования: оценить возможность и результаты хирургической реиннервации гортани у пациентов с параличами голосовых складок при операциях на щитовидной железе.

Материал и методы

Для исследования были отобраны 2 основных группы – 1-я группа пациентов с интраоперационным повреждением возвратного гортанного нерва (ВГН) при местнораспространенных формах дифференцированного рака щитовидной железы и группа пациентов с рецидивными формами хирургической патологии щитовидной железы с уже существующими после первой операции односторонними параличами голосовой складки (ОПГС), нарушением фонообразующей и разделительной функции гортани. Десятерым пациентам выполнены разные виды реиннервации ВГН (анастомозы ВГН – ВГН, ВГН-нерв донор-ВГН, ansa cervicalis-ВГН). Контрольная группа состояла из 14 пациентов с перманентными формами ОПГС, которым проводилась только консервативная коррекция.

На предопераційному і післяопераційному етапах проводилась непрямая ларингоскопія, відеоларингоскопія (ларингоскоп STORTZ 1100UD1, Німеччина), оцінювалися акустичні параметри (спектральний аналіз комп'ютерної програмою TrueRTA [Real Time Audio Spectrum Analyzer by J. L. Murphy фонемі «и»: основна частота, інтенсивність і співвідношення гармоніка-шум (СГШ), максимальне час фонатії (МВФ), ступінь охриплості), обстежена самооцінка пацієнтом якості голосу (VHI-анкетування, телефонний опит). Усього обстежено 24 пацієнта, 10 пацієнтам виконана відеоларингоскопія як доопераційна так і в ранньому післяопераційному періоді, а також через 6 і 12 місяців після реіннервації.

Результати і обговорення

Відеоларингоскопія голосових складок і акустичний аналіз. Період спостереження коливався від 4 до 26 місяців і склав у середньому 12 місяців. В загальній складності 8 пацієнтів з виконаною реіннервацією гортани були доступні для проведення відеоларингоскопії в післяопераційному періоді через 6 і більше місяців. Результати післяопераційного обстеження свідчать, що в основній групі у всіх пацієнтів з'явилися косвенні ознаки реіннервації. Відеоларингоскопія вказує на появу подвижності в черпаловидних суглобах, переміщення голосових складок із латеральної і проміжних позицій в медіальну, спрямування краю голосової складки внаслідок відновлення тону *m. vocalis*, що визначило майже повне закриття голосової щіли при фонатії від 2,25 ($\pm 0,86$) мм в доопераційному періоді до 0,35 ($\pm 0,17$) мм через 6 місяців після реіннервації і створення умов для фонатії, близької за параметрами до нормальної.

Дослідження спектрального складу фонемі «и» у пацієнтів основної і контрольної груп в до- і післяопераційному періоді виявило зміщення основного тону гортани в основній групі в бік більш високих частот, що відповідає гендерним особливостям групи. Вимірювання співвідношення гармоніки/шум, як основної якості характеристики акустичної системи, дозволяє об'єктивізувати якість звукоутворення. В нормі СГШ для фонемі «и» в слов'янській транскрипції становить більше 23 дБ. При важких дисфоніях обумовлених проміжним і латеральним стоянням голосових складок цей показник близький до 5–6 дБ. В основній групі СГШ збільшився з 11–12 дБ до 23–25 дБ через 1 рік після операції. Ці показники корелюють з співвідношенням ампліту-

ди першого обертона основного тону до амплітуди основного тону: чим глибше денервація голосової складки, тим менше це співвідношення. В нормі становить 0,85–0,97. Збільшилося максимальне час фонатії з 7 сек. до 16–17 сек., В контрольній групі цей показник незначительно збільшився з 6 до 9 сек.

Аналіз результатів анастомоза ВГН – нерв донор – ВГН вказує на відсутність будь-якого переконливого позитивного результату. Можливо, це пов'язано з помилковістю шва і статистично ненадійною групою.

Суб'єктивна оцінка пацієнтом якості голосоутворення. Суб'єктивна оцінка включала оцінку ступеня охриплості за Yanagihara і VHI – анкетування (Voice Handicap Index Jacobson, Johnson, Grywalski, et al., 1997) до операції, після операції через 6 і 12 місяців. Максимальна кількість балів – 120. Чим більше пацієнт набрав балів, тим нижче він оцінює своє якість життя. В цілому, всі голосові показники покращилися в менше ніж 6-місячний термін 20–50 одиниць відповідно.

– Так як відводячі і приводячі волокна розподілені випадковим чином в ВГН, регенеруючі нервові волокна з анса *cervicalis* випадковим чином іннервують відводячі і приводячі м'язи гортани, тому процедура неселективної реіннервації не відновлює функціональне рухання голосових складок.

– *Ansa cervicalis* забезпечує генерацію нервового збудження меншої амплітуди, порівняно з високоамплітудними сплесками в мотонейронах інтактного ВГН і може відновити тону і напруження реіннервованих голосових зв'язок, але не координоване функціональне рухання.

– Приводячі м'язи сильніше, ніж відводячі м'язи гортани, тому реіннервована голосова складка встановлюється на рівні або поблизу середньої лінії, що призводить до повного закриття голосової щіли після операції.

Висновки

1. По результатам доопераційного і післяопераційного обстеження, параметри голосоутворення були покращені у пацієнтів з виконаною реіннервацією гортани.

2. Порівняно з анастомозами ВГН – ВГН і ВГН – нерв донор – ВГН, реіннервації анастомозом *ansa cervicalis* – ВГН більш технологічна, особливо при повторних операціях.

3. Анастомоз *ansa cervicalis* – ВГН слід розглядати як метод хірургічної корекції абдукційного одностороннього параліча голосових складок.

Стаття надійшла до редакції: 04.08.2013

В. О. Паламарчук, В. В. Войтенко

Український науково-практичний центр ендокринної хірургії, трансплантації ендокринних органів і тканин МОЗ України

НЕЙРОРАФІЯ ПОВОРОТНОГО ГОРТАННОГО НЕРВА. ЧИ РЕАЛЬНО ДОСЯГТИ ВІДНОВЛЕННЯ ГОЛОСУ?

Досліджувалися можливість і віддалені результати неселективної хірургічної реінервації первинним і відстроченим анастомозом ПГН (поворотний гортанний нерв) – ПГН, анастомозом ansa cervicalis – ПГН, анастомозом ПГН – нерв донор – ПГН при однобічному паралічі гортані. На передопераційному і післяопераційному етапах проводилася непряма ларингоскопія, відеоларингоскопія, спектральний аналіз голосу (основна частота, інтенсивність і співвідношення гармоніка-шум (СГШ), максимальний час фонації (МВФ), обстежена суб'єктивна самооцінка пацієнтом якості голосу (VHI-30). Анастомоз був ПГН виконаний 10 пацієнтам, які склали основну групу (5 пацієнтів з анастомозом ansa cervicalis – ПГН, 4 пацієнта з анастомозом ПГН – ПГН і один з анастомозом ПГН – нерв донор – ПГН). Середній післяопераційний період спостереження становив $12 \pm 1,8$ місяців, а середній час до перших непрямих ознак реінервації склав $4,5 \pm 2,9$ місяців, які спостерігалися у всіх хворих основної групи: поява тону голосової складки, зменшення розміру голосової щілини при фонації (особливо при анастомозі ansa cervicalis – ПГН) від $2,25 \pm 0,86$ мм до $0,35 \pm 0,17$ мм. Акустичний аналіз показав найбільш ефективну реінервацію анастомозом ansa cervicalis – ПГН, зі зміною СГШ від $12 \pm 3,7$ дБ до $24 (\pm 2,4)$ дБ, МВФ від $7 \pm 1,22$ сек. до $16 (\pm 3,52)$ сек. ($P < 0,01$). Аналіз суб'єктивної психосоціальної самооцінки голосостворення показав поліпшення у всіх підгрупах основної групи.

Ключові слова: післяопераційний параліч гортані, реінервація гортані.

V. A. Palamarchuk, V. V. Voytenko

Ukrainian Research and Practical Centre of Endocrine Surgery, Transplantation of Endocrine Organs and Tissues of the Ministry of Health of Ukraine, Kyiv

NEYRORAFIYA OF THE RECURRENT LARYNGEAL NERV. IS IT REAL TO ACHIEVE THE RECOVERY OF VOICE?

The possibility of a non-selective and long-term results of the surgical reinnervation and delayed primary anastomosis RLN (recurrent laryngeal nerve) – RLN, anastomosis ansa cervicalis – RLN, anastomosis RLN – free nerve graft – RLN in unilateral larynx paralysis have been investigated. The indirect laryngoscopy, videolaryngoscopy, spectral analysis of voice (fundamental frequency, intensity and harmonic-to-noise ratio (HNR), the maximum phonation time (MPT) examined subjective patient self-assessment of voice quality (VHI-30) were conducted on the preoperative and postoperative phases. The anastomosis of the RLN was performed in 10 patients, who were the main group (5 patients anastomosis with ansa cervicalis – RLN, 4 patients with anastomosis RLN – RLN and one with anastomosis RLN – free nerve graft – RLN). The postoperative follow-up average was $12 \pm 1,8$ months and the median to the first indirect evidence of reinnervation was $4,5 \pm 2,9$ months, which were observed in all patients of the group: the emergence of vocal fold tone, reducing the size of the glottis during phonation (especially at the anastomosis ansa cervicalis – RLN) $2, 25 (\pm 0,86)$ mm and $0,35 \pm 0,17$ mm. Acoustic analysis showed the most effective reinnervation of anastomosis ansa cervicalis - RLN change HNR of $12 \pm 3,7$ dB to $24 (\pm 2,4)$ dB, MPT $7 \pm 1,22$ s. to $16 (\pm 3,52)$ s. ($P < 0,01$). analysis of subjective self-assessment of psychosocial voice formation showed the improvement in all subgroups of the main group.

Keywords: post-operative larynx paralysis, laryngeal reinnervation.

С. Н. Пампутис¹, Ю. Н. Патрунов², Е. Н. Лопатникова¹

¹ Ярославская государственная медицинская академия

² Дорожная клиническая больница на ст. Ярославль

ИНТЕРСТИЦИАЛЬНАЯ ЛАЗЕРНАЯ ФОТОКОАГУЛЯЦИЯ ПРИ ПЕРВИЧНОМ ГИПЕРПАРАТИРЕОЗЕ

Предложено последовательное использование тонкоигольной аспирационной пункционной биопсии с определением уровня интактного паратиреоидного гормона (иПТГ) в смыве из иглы (ТАПБ/ПТГ) и ультразвук-контролируемой интерстициальной лазерной фотокоагуляции (ИЛФ) в лечении первичного гиперпаратиреоза (ПГПТ). Последовательное использование ТАПБ/ПТГ и ИЛФ позволяет с высокой точностью амбулаторно, без обезболивания, без косметического дефекта ликвидировать причину ПГПТ (паратиреоаденому). Показанием к последовательному использованию ТАПБ/ПТГ и ИЛФ служит выявление у больных с клинически доказанным ПГПТ при УЗИ образования, подозрительного на измененную ОЩЖ.

Ключевые слова: гиперпаратиреоз, пункционная биопсия, малоинвазивный метод, интерстициальная лазерная фотокоагуляция, паратиреоидный гормон.

Первичный гиперпаратиреоз (ПГПТ) занимает третье место по распространенности среди эндокринных заболеваний. Чаще его причиной является паратиреоаденома. Традиционными методами лечения ПГПТ являются удаление паратиреоаденомы, тотальная или субтотальная паратиреоидэктомия. С развитием методов топической диагностики и более точным дооперационным установлением локализации измененной ОЩЖ, появилась возможность использования малоинвазивных ультразвук-контролируемых методов лечения. Одним из перспективных является интерстициальная лазерная фотокоагуляция (ИЛФ) измененных ОЩЖ (патент на изобретение № 2392898).

Обязательное условие для проведения ИЛФ при ПГПТ – точное выявление локализации измененных ОЩЖ. Из инвазивных методов дооперационной топической диагностики используется тонкоигольная аспирационная пункционная биопсия (ТАПБ) с последующим цитологическим исследованием, которое нередко бывает малоинформативным и требует высокого профессионализма от врача-цитолога. Селективная артериография, субтракционная ангиография, селективный забор крови из вен с определением уровня интактного паратиреоидного гормона (иПТГ), селен-метионин-артериальная инъекция утратили свое значение. К перспективным методам дооперационной топической диагностики относится ТАПБ с определением уровня иПТГ в смыве из иглы (ТАПБ/ПТГ) (патент на изобретение № 2432906).

Цель исследования: определение возможно-

сти последовательного применения ТАПБ/ПТГ и ИЛФ в лечении первичного гиперпаратиреоза.

Материал и методы

В 2011–2012 гг. обследованы и оперированы 24 больных (23 жен., 1 муж.) с ПГПТ, у которых патологически измененные ОЩЖ визуализированы при УЗИ. Возраст больных 35–73 лет ($56,1 \pm 6,2$ лет). С целью топической диагностики всем выполнено УЗИ органов шеи (сканеры «Aloka Pro Sound SSD 5500», «Philips EnVisor» и «Medison Pico» с линейными датчиками 7,5–12 МГц) и ультразвук-контролируемая ТАПБ/ПТГ выявленных образований, подозрительных на паратиреоаденому.

После забора материала аспирационную иглу промывали 1,0 мл сыворотки с заведомо известным уровнем иПТГ. Уровень иПТГ определяли иммуноферментным методом (ИФА Anthos 2020, наборы PTH ElisaA, DRG Instruments GmbH, Germany). Значение иПТГ в смыве из иглы получали расчетным способом методом вычитания среднего арифметического значения иПТГ сыворотки из полученного значения иПТГ в смеси сыворотки и смыва с аспирационной иглы. Верифицировали измененную ОЩЖ при уровне иПТГ 65 пг/мл и выше или более высоком, чем в сыворотке крови этого же больного.

После подтверждения принадлежности выявленных на УЗИ образований к измененным ОЩЖ (с помощью ТАПБ/ПТГ), выполнялась ультразвук-контролируемая ИЛФ у всех 24 пациентов с помощью диодного медицинского лазера «Ламеда».

Результаты и обсуждение

У исследуемых пациентов при УЗИ выявлены образования подозрительные на измененные ОЩЖ: в проекции верхнего полюса правой доли щитовидной железы у 6, в проекции нижнего полюса правой доли у 8, в проекции верхнего полюса левой доли у 3, в проекции нижнего полюса левой доли у 7. Таким образом, все выявленные образования, подозрительные на паратиреоаденому располагались типично и визуализировались как гипоехогенные неоднородные образования с кровотоком 2–5 типа. Размер образований по данным УЗИ: от $4 \times 9 \times 10$ мм до $5 \times 10 \times 23$ мм ($6,29 \pm 1,05 \times 8,51 \pm 0,5 \times 14,3 \pm 2,5$ мм). Для удобства сравнения высчитывался объем измененной ОЩЖ, который до ИЛФ составлял $0,09–0,69$ см³ ($0,34 \pm 0,15$ см³). Для верификации визуализируемых образований выполнялась ТАПБ/ПТГ под ультразвуковой навигацией, которая подтвердила наличие измененных ОЩЖ. Уровень иПТГ, определенный в смывах из иглы, полученных при пункции визуализируемых образований, подозрительных на паратиреоаденому, варьировал от 876 до 3043 пг/мл ($2419,57 \pm 1397,2$ пг/мл). Уровень иПТГ в крови этих больных составлял 98–1427 пг/мл ($291,3 \pm 136,1$ пг/мл). Как следует из сказанного, у всех 24 пациентов с помощью УЗИ и ТАПБ/ПТГ удалось не только выявить измененную ОЩЖ, но и уточнить локализацию. В дальнейшем им амбулаторно без обезболивания выполнено 2–4 сеанса ИЛФ под ультразвуковой навигацией.

Через месяц после последнего сеанса ИЛФ выполняли УЗИ. Измененные ОЩЖ не визуализировались у 8. У других 16 измененные ОЩЖ уменьшились в объеме с $0,28 \pm 0,13$ см³ до $0,06 \pm 0,021$ см³ (в 4,5 раза) и визуализировались как аваскулярные неоднородные гипоехогенные участки. Уменьшение измененных ОЩЖ в размерах (объеме) предполагает и уменьшение их функциональной

активности. Уровень иПТГ в среднем в крови снизился в 5,5 раз (с $291,3 \pm 136,1$ пг/мл до $52,2 \pm 5,3$ пг/мл), а уровень Ca⁺⁺ – с $1,31 \pm 0,05$ ммоль/л до $1,10 \pm 0,05$ ммоль/л. Таким образом, у всех 24 пациентов в результате ИЛФ была устранена причина ПГПТ – паратиреоаденома.

Важно подчеркнуть, что ТАПБ/ПТГ не решает вопрос: является ли выявленная измененная ОЩЖ паратиреоаденомой или аденоматозно гиперплазированной. К тому же предложенный метод может быть использован только при увеличении одной ОЩЖ. Поэтому с течением времени при увеличении других ОЩЖ будет возникать необходимость выполнения дополнительных сеансов ИЛФ. Такая последовательная, постепенная методика лечения ПГПТ не приводит к резкому значительному снижению Ca⁺⁺ в крови и появлению мучительного судорожного синдрома. ИЛФ не показана при паратиреоаденоме более 2 см.

Выводы

ТАПБ/ПТГ является информативным, простым и безопасным методом дооперационной топической диагностики измененных ОЩЖ. ИЛФ является эффективным малоинвазивным методом лечения ПГПТ. Последовательное использование ТАПБ/ПТГ и ИЛФ позволяет с высокой точностью амбулаторно, без обезболивания, не вызывая косметического дефекта ликвидировать причину ПГПТ. Показанием к последовательному использованию ТАПБ/ПТГ и ИЛФ служит выявление у больных с клинически и лабораторно доказанным ПГПТ при УЗИ образования, подозрительного на паратиреоаденому, но не более 2 см. Использование данных методов диагностики и лечения возможно только при наличии соответствующей аппаратуры экспертного класса и высококлассного специалиста ультразвуковой диагностики.

Примечание редакции: авторы представили в работе только непосредственные и ближайшие результаты лечения ПГПТ с использованием ИЛФ. Об истинной эффективности можно будет судить лишь через несколько месяцев после ее проведения. Если уровни Ca и ПТГ повысятся, то в действительности имела место не паратиреоаденома, а аденоматозно гиперплазированная ОЩЖ. В последнем случае эффективность не может быть продолжительной, так как гиперплазируются все ОЩЖ.

Стаття надійшла до редакції: 25. 07. 2013

С. Н. Пампутіс¹, Ю. М. Патрунов², Є. М. Лопатнікова¹

¹ Ярославська державна медична академія

² Дорожня клінічна лікарня на ст. Ярославль

ІНТЕРСТИЦІАЛЬНА ЛАЗЕРНА ФОТОКОАГУЛЯЦІЯ ПРИ ПЕРВИННОМУ ГІПЕРПАРАТИРЕОЗІ

Запропоновано послідовне використання тонкогілкової аспіраційної пункційної біопсії з визначенням рівня інтактного паратиреоїдного гормону (іПТГ) у змиві з голки (ТАПБ/ПТГ) і ультразвук-контрольованої

інтерстиціальної лазерної фотокоагуляції (ІЛФ) у лікуванні первинного гіперпаратиреозу (ПГПТ). Послідовне використання ТАПБ/ПТГ і ІЛФ дозволяє з високою точністю амбулаторно, без знеболення, без косметичного дефекту ліквідувати причину ПГПТ (паратиреоаденому). Показанням до послідовного використання ТАПБ/ПТГ і ІЛФ служить виявлення у хворих з клінічно доведеним ПГПТ при УЗД, підозрілого на змінену ПЩЖ.

Ключові слова: гіперпаратиреоз, пункційна біопсія, малоінвазивний метод, інтерстиціальна лазерна фотокоагуляція, паратиреоїдний гормон.

S. N. Pamputis¹, Yu. N. Patrunov², E. N. Lopatnikova¹

¹ *Yaroslavl State Medical Academy*

² *Дорожная clinical hospital на ст. Yaroslavl*

INTERSTITIAL LASER PHOTOCOAGULATION IN PRIMARY HYPERPARATHYROIDISM

A consistent use of fine-needle aspiration biopsy with a certain level of intact parathyroid hormone in the wash of the needle (FNAB/PTH) and ultrasound-controlled interstitial laser photocoagulation (ILP) in the treatment of primary hyperparathyroidism (PHPT). Consistent use FNAB/PTH and ILP with high accuracy to outpatient, no anesthesia, no cosmetic defect to eliminate the cause of PHPT (paratireoadenoma). The indication for the use of the serial TAPB/PTH and ILP is identifying patients with clinically proven PHPT ultrasound education, suspected to diseased PTG.

Keywords: hyperparathyroidism, fine-needle aspiration biopsy, low-invasive, interstitial laser photocoagulation, parathyroid hormone.

В. И. Перцов¹, Я. В. Телушко², А. В. Тучинский², Г. С. Троян²

¹ Запорожский государственный медицинский университет

² Городская клиническая больница экстренной и скорой медицинской помощи, Запорожье

ОПЫТ ДИАГНОСТИКИ И ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ МИАСТЕНИИ

Проанализирован опыт хирургического лечения заболеваний вилочковой железы. Выбор тактики лечения основан на результатах комплексного обследования пациентов в максимально ранние сроки от начала заболевания. Хорошие результаты лечения достигнуты у 78,8% больных, при наличии до 19,0% осложнений в послеоперационном периоде и летальностью до 6,0%.

Ключевые слова: вилочковая железа (ВЖ), миастения, диагностика, хирургическое лечение.

На протяжении многих лет симптомы миастении, проявляющиеся в тяжелых случаях нарушениями витальных функций, вызывают клинический интерес у практических врачей различного профиля. Частота встречаемости прогрессирующей миастении возрастает, и это может быть связано с изменением иммунореактивности в ответ на различные факторы, а также, аутоиммунными механизмами.

Несмотря на большой круг публикаций по проблемам диагностики и применения различных видов терапии данного заболевания, алгоритмы диагностики и схема поэтапного патогенетического лечения недостаточно систематизированы. Разнятся данные авторов об эффективности консервативного и хирургического лечения при разных формах заболевания.

Цель работы: анализ результатов лечения пациентов с заболеваниями вилочковой железы.

Материал и методы

Обобщен опыт лечения пациентов, оперированных по поводу заболевания вилочковой железы за период с 1989–2012 гг. в клинике медицины катастроф, военной медицины, анестезиологии и реаниматологии Запорожского государственного медицинского университета (на базе отделения грудной хирургии КП «ГКБЭ и СМП г. Запорожья»). Всего обследовано и оперировано 84 пациента. Преобладали женщины до 45 лет (62%). Среди оперированных гиперплазия ВЖ с миастеническим синдромом диагностирована у 34 (40,5%) больных, тимомы различной гистологической структуры – 46 (54,8%), в том числе злокачественные – у 10, кисты – у 4 пациентов. Отмечена определенная закономерность: гиперплазия ВЖ присуща лицам молодого возраста (до 30 лет), в более позднем возрасте преобладают тимомы.

Диагностическая тактика при миастении заключалась в изучении клинической картины,

иммунологического и электрофизиологического исследований, фармакологических проб. Детальное изучение больных миастенией показало, что наиболее частые клинические формы болезни: глазная и глоточно-лицевая (71,4% случаев).

Обязательными исследованиями являлись пневмомедиастинография, на начальном этапе (до 2005 года), и компьютерная томография средостения, в более позднем периоде.

Важным критерием диагностики миастении является изучение ЭМГ показателей, отражающих состояние нервно-мышечной передачи при проведении декремент-теста. Данные, полученные при непрямой супрамаксимальной стимуляции мышц различных по степени клинического поражения показали, что в мышцах больных миастенией, как правило, регистрируются М-ответы нормальной амплитуды и площади, но при стимуляции частотами 3 и 40 имп/с выявлялся декремент амплитуды М-ответа различной степени выраженности. Для объективизации феномена патологической мышечной утомляемости использовались специальные нагрузочные пробы с использованием прозерина и калимина-форте. Полная компенсация двигательных нарушений происходила у 12 (14,3%) больных. У большинства больных, 96 (75%) человек, реакция на введение прозерина была неполной. Частичная компенсация характеризовалась увеличением силы в отдельных мышцах, тогда как в других тестируемых мышцах отсутствовала.

У 25 (29,7%) пациентов отмечалось посттетаническое облегчение. У остальных – посттетаническое истощение. Необходимо подчеркнуть, что величина наиболее типичного для миастении феномена декремента последующих М-ответов в серии при стимуляции частотой 3 имп/с пропорциональна степени клинического поражения мышц. Таким образом, проведение ЭМГ до и после введения антихолинэстеразных препаратов позволяет объективизировать эффективность фармакологической пробы.

Результаты и обсуждение

Нарушения функции экстраокулярной мускулатуры наблюдались у 48 (57,1%) больных. Из них минимальная степень глазодвигательных расстройств, в виде преходящей диплопии или птоза отмечалась у 25 (29,8%) больных. Умеренная степень расстройств, в виде рецидивирующего офтальмопареза и стойкой диплопии – у 15 (17,8%) больных, максимальная, проявляющаяся офтальмоплегией – у 8 (9,5%) больных.

Бульбарные нарушения имели место у 12 (14,3%) больных. Легкие бульбарные расстройства, проявляющиеся периодическими нарушениями глотания и речи, выявлены у 8 (9,5%) больных. Умеренные расстройства, в виде постоянной, но колеблющейся по степени выраженности дисфонии, гнусавости голоса и периодическими нарушениями глотания были характерны для 3 (3,6%) пациентов. Выраженные бульбарные расстройства, проявляющиеся афонией и дисфагией обнаружены у 1 (1,2%) больных.

Нарушения функции дыхательной мускулатуры отмечались у 24 (28,6%) больных. Дыхательные расстройства, которые расценивались как легкие, проявляющиеся периодическими нарушениями дыхания, возникающими после физической нагрузки, выявлены у 14 (16,7%) больных, умеренные, в виде одышки на фоне отмены антихолинэстеразных препаратов либо в период возникновения интеркуррентных инфекций отмечены у 8 (9,5%) больных, выраженные, требующие проведения ИВЛ – у 2 (2,4%) больных. Снижение сухожильных и периостальных рефлексов отмечено у 16 (19,0%) обследованных больных. Вегетативно-трофические нарушения в виде сухости кожи и слизистых, парестезий, нарушений сердечного ритма, непереносимости ортостатических нагрузок – были характерны для 18 (21,4%) больных миастенией, среди которых у 15 (83,3%), миастения сочеталась с тимомой.

В предоперационном периоде пациентам назначались антихолинэстеразные препараты, инфузии растворов кристаллоидов, витаминов группы В и С, свежезамороженной плазмы, препаратов калия, проведение сеансов плазмофереза (с общим забором крови от 800 до 1200 мл).

Основным видом хирургического вмешательства являлась тимэктомия через частичную верхне-среднюю стернотомию до IV–V межреберий. При выявлении опухоли вилочковой железы (54,8%) показания к операции были абсолютными и не зависели от характера и тяжести заболевания. Обязательным компонентом операции была лимфодиссекция. Объем операции и характер поражения смежных органов определялись по данным компьютерной томографии. Оптимальные сроки выполнения операции от 6 до 18 месяцев с момента клинических проявлений заболевания.

В раннем послеоперационном периоде наблюдались осложнения (19,0%) в виде стойкой дыхательной недостаточности – у 6 пациентов, гипостатической пневмонии – у 7, плеврита – у 3 пациентов.

Отдельную категорию больных (12, 14,2%), составляли больные с тенденцией развития резистентности к антихолинэстеражным препаратам и склонностью к развитию миастенических, холинергических, а порой и смешанных кризов. Они требовали в послеоперационном периоде наложения трахеостомы с пролонгированной ИВЛ, проведения плазмоферезов, назначения иммунодепрессантов и терапии гормональными препаратами.

В послеоперационном периоде (4–5 сутки) умерли 5 (6,0%) пациентов. Положительные результаты хирургического лечения миастении с гиперплазией ВЖ и тимомой различной этиологии получены у 78,8% больных, что проявилось регрессом клинической симптоматики или минимальными остаточными проявлениями, не нарушающими образ жизни пациента.

Выводы

1. Диагноз миастении устанавливается на основании комплексного обследования с применением клинического, электрофизиологического, иммунологического исследований.
2. Своевременная диагностика заболевания и выполнение оперативного вмешательства в сроки до 18 месяцев от начала заболевания позволяют достичь хороших результатов лечения у 78,8% больных.

Стаття надійшла до редакції: 04.08.2013

В. І. Перцов¹, Я. В. Телушко², А. В. Тучинський², Г. С. Троян²

¹ Запорізький державний медичний університет

² Миська клінічна лікарня екстреної та швидкої медичної допомоги, Запоріжжя

ДОСВІД ДІАГНОСТИКИ І ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ МІАСТЕНІЇ

Проаналізовано досвід хірургічного лікування захворювань вилочкової залози. Вибір тактики лікування заснований на результатах комплексного обстеження пацієнтів в максимально ранні терміни від початку

ку захворювання. Хороші результати лікування досягнуті у 78,8% хворих, при наявності до 19,0% ускладнень в післяопераційному періоді і летальністю до 6,0%.

Ключові слова: вилочкова залоза, міастенія, діагностика, хірургічне лікування.

V. I. Pertsov¹, Ya. V. Telushko², A. V. Tuchinskiy², G. S. Troyan²

¹ *Zaporozhye State Medical University*

² *City Clinical Hospital of Emergency and Ambulance, Zaporizhia*

EXPERIENCE OF DIAGNOSIS AND SURGICAL TREATMENT OF MYASTHENIA

The experience of surgical treatment of diseases of the thymus gland was analyzed. The choice of treatment is based on the results of a comprehensive survey of patients in the early stages as the onset of illness. Good results were achieved in 78,8% of patients, with up to 19,0% of postoperative complications and mortality to 6,0%.

Keywords: thymus, myasthenia gravis, diagnosis, surgical treatment.

С. Б. Пинский¹, В. А. Белобородов¹, Ю. К. Ботороев², В. В. Дворниченко²

¹ Иркутский государственный медицинский университет

² Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ КЛАССИФИКАЦИИ И ДИАГНОСТИКИ НЕЙРОЭНДОКРИННЫХ ОПУХОЛЕЙ (В ПОМОЩЬ ПРАКТИКУЮЩЕМУ ВРАЧУ)

Представлен обзор основных аспектов классификации и диагностики нейроэндокринных опухолей на основании анализа современных представлений.

Ключевые слова: нейроэндокринные опухоли, классификация, диагностика.

Многовековая история развития медицинской науки и практики показала необходимость систематизации ранее полученных новейших исследований и опыта для целей выработки рациональных подходов в диагностике и лечении различных заболеваний. Бурное развитие мировой медицинской науки, разработка и внедрение в практику при различных новообразованиях новейших диагностических технологий (цитологических, гистологических, иммуноморфологических, молекулярно-генетических, инструментальных) позволили получить новые сведения о клинико-морфологических особенностях ряда опухолевых заболеваний, что неизбежно способствовало необходимости пересмотра различных аспектов этой проблемы, включая классификацию, терминологию, выбор диагностического алгоритма и лечебной тактики.

Указанные аспекты остаются проблемными и для нейроэндокринных неоплазий (НЭН), которые до настоящего времени все еще относят к числу редких новообразований. Отсутствие унифицированной рубрикации, единой терминологии, отражающей разнообразные варианты НЭН, стремительно возрастающая в последнее десятилетие периодичность в совершенствовании классификации, многообразие используемых регистров опухолей и реестров программ, разногласия в критериях постановки диагноза не способствуют своевременной адаптации к ним и возможности широкого применения в практике, способствуют возникновению разноликости суждений и интерпретаций, не позволяют получить истинное представление об эпидемиологии НЭН в зависимости от анатомической локализации, создают трудности в сопоставимости результатов исследований, адекватной оценке прогноза, выработке стандартов лечения и объективной оценке их результатов.

Говоря о проблеме НЭН, можно выделить 3 исторических этапа. На первом из них (наиболее продолжительном) они были известны под

термином «карциноиды», который принадлежит С. Оберндорферу (1907), впервые описавшему группу отличных от карцином тонкокишечных опухолей с доброкачественным течением. Спустя 20 лет он отказался от ошибочного представления о доброкачественности карциноидов, указав на их способность метастазировать.

Э. Пирс (1968) выдвинул концепцию о наличии у человека специализированной высокоорганизованной клеточной системы (АПУД-система), клетки которой способны вырабатывать биогенные амины, пептидные гормоны и другие биологически активные вещества. Опухоли, ранее известные под широко распространенным и объединяющим всю группу НЭН термином «карциноид» и обладающие теми же биохимическими и морфологическими особенностями, получили название апудомы. В настоящее время термин «апудома» утратил свое значение и не используется в современных классификациях НЭН.

Период последнего десятилетия обозначился тем, что представление об АПУД-концепции было преобразовано в понятие о диффузной нейроэндокринной системе, что позволило на уровне современных достижений объяснить сложные клинико-морфологические особенности возникающих из клеток этой системы группы гетерогенных опухолей, получивших название НЭН. Термин «карциноид» (син. карциноидные опухоли) сохранен как один из вариантов высокодифференцированных НЭН, которые происходят из энтерохромаффинных клеток, расположенных по всему организму с преимущественной локализацией в бронхолегочной системе и в пищеварительном тракте. Как и другие НЭН, они могут быть доброкачественными и злокачественными, функционирующими и нефункционирующими.

В отечественных публикациях последнего десятилетия авторы (чаще, хирурги и онкологи) примерно с одинаковой частотой используют термины нейроэндокринные опухоли («НЭО»), «НЭО или карциноиды», «карциноиды», а в

ряде случаев «апудомы». Существующие терминологические расхождения обусловлены наличием многочисленных классификаций (эмбриологических, анатомических, биохимических, гистологических, клиничко-морфологических), отсутствием четких критериев оценки их морфологической структуры, трудностями градации степени дифференцировки и злокачественности.

Согласно гистологической классификации ВОЗ (2000) с учетом критериев оценки злокачественного потенциала в отдельные группы выделены: 1) высокодифференцированные НЭО (доброкачественные или с неопределенной степенью злокачественности); 2) высокодифференцированные нейроэндокринные карциномы (НЭК) с низкой степенью злокачественности; 3) низкодифференцированные (мелкоклеточные) НЭК с высокой степенью злокачественности; 4) смешанные экзо-эндокринные карциномы. Термин «карциноиды» употребляется для обозначения высокодифференцированных НЭО.

В последующих классификациях (ВОЗ, 2004; Европейского общества по изучению нейроэндокринных опухолей, 2006) дополнительно введена градация (G) степени злокачественности НЭО, основанная на оценках дифференцировки и пролиферативной активности опухоли (G 1, G 2, G 3). Соответственно, были выделены высокодифференцированные НЭО низкой степени злокачественности – G 1 и G 2 и низкодифференцированные НЭК высокой степени злокачественности – G 3. Выделена смешанная эндо-экзокринная карцинома. Термин «карциноид» употребляется лишь для отдельных локализаций НЭО.

В 2010 г. разработана и рекомендована ВОЗ новая классификация НЭО, в которой термин «опухоль» заменен на термин «неоплазма» (НЭН). Согласно этой классификации различают: нейроэндокринные неоплазмы G 1, G 2 и НЭК G 3 (низкодифференцированные опухоли высокой степени злокачественности). В классификации представлены рекомендации по TNM-стадированию для каждой локализации НЭН. В общей классификации термин «карциноид» отсутствует, но используется как синоним в соответствующих классификациях для различных локализаций новообразований. Эта классификация наиболее рациональная и получила общее признание за рубежом. С ее учетом нам представляется возможным существующие морфологические варианты НЭН использовать в качестве единой терминологии при постановке диагноза: НЭО G 1 (синонимы: «высокодифференцированная нейроэндокринная опухоль», «карциноид»); НЭК G 2 (син.: «высокодифференцированная нейроэндокринная карцинома крупноклеточная или мелкоклеточная»); НЭК G 3 (син.: «низкодифференцированная нейроэндокринная карцинома»); смешанная экзоэндокринная карцинома.

О трудностях распознавания НЭО, особенно

дифференциальной диагностики G 1 и G 2 на клиническом и рутинном морфологическом уровне, свидетельствуют разноречивые представления о «карциноиде» и его локализации. Ряд авторов к карциноидам относят НЭО с карциноидным синдромом, другие используют термин «карциноид» только для обозначения НЭО легких и опухолей с наличием карциноидного синдрома. В то же время известно, что клиническая картина карциноидного синдрома с типичными или атипичными проявлениями и обусловленная продукцией НЭО серотонина, выявляется у больных с карциноидными опухолями только в 10%.

Разработанные и используемые в мировой практике современные протоколы и стандарты обследования больных с функционирующими и нефункционирующими НЭО предусматривают комплексное использование специальных методов диагностики. К ним относят эндоскопические, КТ, МРТ, ПЭТ, радиоизотопные, биохимические (с определением общих и специфических нейроэндокринных маркеров – хромогранина и серотонина в крови, 5-ГИУК в моче), гормональные и морфологические (включая иммуногистохимические, электронномикроскопические).

Для оптимизации морфологической диагностики первичных НЭО экспертами ВОЗ предложен минимальный набор универсальных данных для заключения морфолога, который возможно использовать в любой из современных их классификаций. При морфологической диагностике изучают гистоструктуру опухоли и оценивают иммунофенотип новообразования, с учетом клинической информации. ИГХ-маркеры подразделяют на общие (неспецифические), определяющие нейроэндокринную природу опухолей, и специфические, выявляющие продукты секреции и конкретный тип эндокринной клетки. Кроме того, обязательно уточняют степень злокачественности с учетом пролиферативной активности опухолевых клеток (индекс Ki-67). Диагностическими ИГХ-маркерами, рекомендованными для практического применения, являются: хромогранин А (CgA) – один из наиболее характерных неспецифических маркеров нейроэндокринной дифференцировки, связанный с плотными эндокринными гранулами (LDCV) и синаптофизин (Syn) – маркер мелких везикул с нейротрансмиттерами (SLMV). Другие маркеры (CD56 (N-CAM), PGP9,5 и особенно NSE), обладают высокой чувствительностью, но не являются достаточно специфичными и не рекомендованы для рутинного использования в диагностических целях. Изучаются новые антигены, которые являются эффективными нейроэндокринными маркерами: VMAT1 и VMAT2, NESP55, SV2. Электронно-микроскопическое исследование проводится только в самых сложных диагностических случаях, чаще при исследовании низкодифференцированных опухолей и осно-

вано на виявленні в цитоплазмі кліток LDCV. С урахуванням успіхів таргетної терапії НЭО, вважається перспективним визначення ряду маркерів, що характеризують чутливість пухлини до специфічного лікування: рецептори соматостатина SSTR I-V типів, тимидилат синтетаза (TS), фактори ангиогенезу (VEGF-r), IGF-1, pmTOR, MGMT.

Существует разработанная оценка градации степени злокачественности (Grade) НЭО на основе подсчета митозов (менее 2, от 2 до 20 и более 20) и оценке уровня пролиферативной активности опухолевых клеток – индекс Ki67 (до 2, до 20 и более 20). Одним из главных компонентов уточняющей диагностики является подсчет количества митозов в 50 полях зрения с наибольшей митотической активностью (результат выражается как среднее число митозов/10 полей зрения уве-

личения 400) и определение индекса Ki-67 (клон MIB-1) как частоты окрашенных ядер при учете 2000 опухолевых клеток в областях наибольшей пролиферативной активности. Индекс Ki-67 является не только показателем злокачественного потенциала опухоли, который коррелирует с выживаемостью, но и важным критерием в алгоритме лечения НЭО желудочнокишечного тракта. Индекс Ki-67 также является важным прогностическим признаком, с помощью которого возможно у больных с НЭО легкого выделять «карциноиды» и нейроэндокринные карциноиды высокой степени злокачественности. Однако, пороговые показатели пролиферативной активности при подсчете процента Ki-67+ ядер требуют уточнения, а точная система определения степени злокачественности на основе оценки этого показателя для НЭО легких не разработана.

Стаття надійшла до редакції: 25. 07. 2013

С. Б. Пінський¹, В. А. Білобородов¹, Ю. К. Ботороєв², В. В. Дворніченко²

¹ Іркутський державний медичний університет

² Іркутська державна медична академія післядипломної освіти

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ КЛАСИФІКАЦІЇ ТА ДІАГНОСТИКИ НЕЙРОЕНДОКРИННИХ ПУХЛИН (НА ДОПОМОГУ ПРАКТИКУЮЧОМУ ЛІКАРЮ)

Представлено огляд основних аспектів класифікації та діагностики нейроендокринних пухлин на підставі аналізу сучасних уявлень.

Ключові слова: нейроендокринні пухлини, класифікація, діагностика.

S. B. Pinsky¹, V. A. Beloborodov¹, Y. K. Botoroev², V. V. Dvornichenko²

¹ Irkutsk State Medical University,

² Irkutsk State Medical Academy of Post-Graduate Education

ACTUAL PROBLEM OF CLASSIFICATION AND DIAGNOSTICNEUROENDOCRINE TUMOURS (FOR THE AID TO THE PRACTIC DOCTOR)

The basic problems of classification and diagnosis of neuroendocrine tumors. Describes the current thinking on the subject, that still require improvement and optimization.

Keywords: neuroendocrine tumors, classification, diagnosis.

*А. Г. Попандопуло, Е. П. Корчагин, Д. А. Попандопуло, И. Ю. Ваганова, И. Г. Постолук,
С. А. Пашенко, Н. Б. Родина*

*Институт неотложной и восстановительной хирургии им. В. К. Гусака НАМН Украины
Центр хирургии щитовидной железы, Донецк*

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЕ КАРЦИНОМЫ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В СОЧЕТАНИИ С ТИРЕОИДИТОМ ХАШИМОТО: ЦИТО- ГИСТОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Приведен ретроспективный анализ цито-гистологических исследований 94 больных оперированных в 2012 г. по поводу дифференцированных карцином щитовидной железы. Дана оценка тонкоигольной аспирационной пункционной биопсии как метода диагностики дифференцированных карцином щитовидной железы в сочетании с тиреоидитом Хашимото. Рассмотрены варианты цитологических заключений, используемые в клинической практике.

Ключевые слова: дифференцированные карциномы щитовидной железы, тиреоидит Хашимото, тонкоигольная аспирационная пункционная биопсия.

Несмотря на большое количество работ, посвященных диагностике и лечению дифференцированных (папиллярных и фолликулярных) карцином щитовидной железы (ДКЩЖ), актуальность данной проблемы не снижается. Это обусловлено неуклонным ростом частоты выявления ДКЩЖ, рассматриваемым как результат неблагоприятной экологической ситуации и улучшения диагностических подходов.

Обширный инструментальный комплекс (ультразвуковое исследование (УЗИ), тонкоигольная аспирационная пункционная биопсия (ТАПБ), спиральная компьютерная и магнитно-резонансная томография, инфракрасная термография, тиреосцинтиграфия и др.) обеспечивает полноту и достоверность диагностики узловых патологий щитовидной железы (ЩЖ), выявляя, в том числе ДКЩЖ на ранних стадиях процесса.

Особые диагностические трудности возникают при сочетании ДКЩЖ с аутоиммунным тиреоидитом Хашимото (ТХ), наблюдающемся в 0,4–38% случаев, когда снижаются диагностические возможности большинства методов исследования ЩЖ. В частности при ТХ затруднено определение эхографических признаков ДКЩЖ на фоне общей гипоехогенности и гетерогенности ткани ЩЖ, а также интерпретация цитологической картины на фоне лимфоцитарной инфильтрации и метаплазии тиреоидного эпителия.

Отсутствие четких данных об этиопатогенезе ТХ объясняет низкую эффективность его консервативного лечения, что в большинстве случаев приводит к прогрессированию заболевания. Гиперплазия ЩЖ, обуславливающая компрессионный синдром, подозрение или наличие злокачествен-

ного процесса переводит ТХ в группу заболеваний, требующих хирургического вмешательства. Все остальные варианты течения ТХ подлежат динамическому контролю. Ранняя и точная диагностика карцином ЩЖ на фоне тиреоидита является актуальной задачей и позволяет избежать неоправданных операций у больных ТХ.

Цель исследования: определить диагностический потенциал тонкоигольной аспирационной пункционной биопсии в выявлении дифференцированных карцином щитовидной железы в сочетании с тиреоидитом Хашимото.

Материал и методы

В 2012 г. в Центре хирургии щитовидной железы ГУ «ИНВХ им. В. К. Гусака НАМНУ» проведена ТАПБ 2353 пациентам с узловыми патологиями ЩЖ и прооперированы 632 пациента с подозрением на карциному, цитологическими признаками карциномы, «фолликулярной неоплазии» и другими стандартными показаниями к оперативному вмешательству. Из них в исследование вошли 490 больных, которым ТАПБ и последующее оперативное лечение выполнено в нашем центре.

Общеклиническое обследование, определение уровня тиреотропного и тиреоидных гормонов, антитиреоидных антител у 90% больных проведено на догоспитальном этапе в условиях поликлиник и эндокринологических стационаров.

Ультразвуковые исследования проводилось на ультразвуковом аппарате Toshiba Nemio XG SSA-580A (Япония) с использованием линейного датчика с частотой 8 МГц.

ТАПБ выполнялась методом «свободной руки» под контролем УЗИ с использованием шприцевой иглы 22G x 1½» (0,7x40 mm).

Цитологические исследования выполнены в лаборатории клинической иммунологии ГУ «ИНВХ им. В. К. Гусака НАМНУ». Препараты фиксировались метанолом и окрашивались смесью красителей Май-Грюнвальда и Романовского. Для микроскопии нативных и окрашенных препаратов применялся микроскоп Karl Zeiss Axiostar plus.

Патогистологическое исследование проводилось в отделении патанатомии ГУ «ИНВХ им. В. К. Гусака НАМНУ». Образцы резецированной ткани гистологически изучены в ходе операции с помощью криостатных срезов (интраоперационная экспресс-биопсия) и в послеоперационном периоде по окрашенным гематоксилином и эозином парафиновым срезам.

Показатель диагностической точности ТАПБ рассчитывали по формуле: $\text{Диагностическая точность} = 100 \times (\text{ИП} + \text{ИО}) / (\text{ИП} + \text{ИО} + \text{ЛП} + \text{ЛО})$,

где ИП – истинно положительный результат (подтвержденная злокачественность);

ИО – истинно отрицательный результат (подтвержденная доброкачественность);

ЛП – ложноположительный результат (неподтвержденная злокачественность);

ЛО – ложноотрицательный результат (неподтвержденная доброкачественность).

Диагноз ТАПБ, совпадающий с данными патогистологического заключения (ПГЗ) относили к истинно положительному и истинно отрицательному, а противоположный данным ПГЗ – к ложноположительному и ложноотрицательному. К неопределенным результатам относили цитологические заключения, как, например, «фолликулярная неоплазия», к неинформативным – когда количество клеточного материала было недостаточно для цитологического исследования.

Результаты и обсуждение

При гистологическом исследовании дифференцированные карциномы ЩЖ выявлены у 94 (19,2%) больных за счет 92 случаев (97,9%) папиллярной карциномы (ПКЩЖ) и 2 случаев (2,1%) – фолликулярной (ФКЩЖ).

Больные с ДКЩЖ (средний возраст $52,8 \pm 12,5$ лет, соотношение женщин и мужчин – 83:11) разделены на две группы. В первую группу вошли 28 (29,8%) больных с сочетанием ДКЩЖ и ТХ. Из них у 27 (28,7%) больных выявлено сочетание ПКЩЖ и ТХ и у 1 (1,1%) – сочетание ФКЩЖ и ТХ.

Во второй группе у 66 (70,2%) больных ПКЩЖ (65 (69,1%) больных) и ФКЩЖ (1 (1,1%) больной) выявлены на фоне морфологически неизменной ЩЖ или сочетались с другой тиреоидной патологией.

У 27 больных первой группы с гистологическим диагнозом ПКЩЖ и ТХ предоперационные результаты ТАПБ были следующими (варианты цитологических заключений объединены в близкие по значению группы):

- подозрение на папиллярную карциному ЩЖ на фоне тиреоидита – у 11 (40,7%);

- папиллярная карцинома ЩЖ на фоне тиреоидита – у 9 (33,3%);

- папиллярная карцинома ЩЖ – у 2 (7,4%);

- подозрение на папиллярную карциному ЩЖ – у 2 (7,4%);

- папиллярная карцинома ЩЖ с очаговой лимфоидной инфильтрацией – у 1 (3,7%);

- очаг лимфоцитарного тиреоидита – у 1 (3,7%);

- узловой зоб на фоне тиреоидита – у 1 (3,7%).

В двух случаях ложноотрицательного результата ТАПБ (неподтвержденная доброкачественность – очаг лимфоцитарного тиреоидита и узловой зоб на фоне тиреоидита) определяющая хирургическую тактику диагностическая информация получена с помощью УЗИ.

Таким образом, цитологический диагноз ПКЩЖ подтвердился у 25 из 27 больных первой группы, т.е. диагностическая точность ТАПБ составила 92,6%. Полное соответствие результатов ТАПБ и ПГЗ, т.е. сочетание ПКЩЖ и ТХ, подтвердилось лишь в 21 (77,8%) случае.

Варианты заключений ТАПБ у 65 больных с диагнозом ПКЩЖ без гистологического подтверждения ТХ (вторая группа):

- папиллярная карцинома ЩЖ – у 23 (35,4%);

- подозрение на папиллярную карциному ЩЖ – у 21 (32,3%);

- карцинома ЩЖ – у 11 (16,9%);

- подозрение на папиллярную карциному ЩЖ на фоне тиреоидита – у 3 (4,6%);

- папиллярная карцинома ЩЖ на фоне тиреоидита – у 2 (3,1%);

- узловой аденоматозный зоб – у 2 (3,1%);

- трудно дифференцировать между аденомой и карциномой ЩЖ – у 1 (1,5%);

- подозрение на гюртлеклеточную неоплазию на фоне тиреоидита – у 1 (1,5%);

- узловой зоб – у 1 (1,5%).

Диагностические показатели ТАПБ в этой группе были следующими: истинно положительные результаты (подтвержденная злокачественность) получены у 60 (92,3%) больных, ложноотрицательные (неподтвержденная доброкачественность) – у 3 (4,6%), неопределенные – у 2 (3,1%). Диагностическая точность ТАПБ составила 95,2%.

Гистологически фолликулярная карцинома ЩЖ была выявлена у 2 больных, из которых в 1 случае она сочеталась с тиреоидитом Хашимото. В обоих случаях результаты ТАПБ отнесены к категории неопределенных цитологических за-

ключений с формулировкой «фолликулярная неоплазия» и «трудно дифференцировать между аденомой и карциномой ЩЖ на фоне тиреоидита».

Выводы

1. Среди выявленных дифференцированных карцином ЩЖ их сочетание с тиреоидитом Хашимото составило 29,8% с преимущественным

преобладанием папиллярной карциномы ЩЖ.

2. Определена высокая диагностическая точность ТАПБ в отношении папиллярной карциномы ЩЖ как в сочетании с тиреоидитом Хашимото (92,6%), так и без его признаков (95,2%).

3. Соответствие цитологического и гистологического заключений при диагностике папиллярной карциномы ЩЖ в сочетании с тиреоидитом Хашимото определено лишь в 77,8% случаев.

Стаття надійшла до редакції: 04. 08. 2013

*А. Г. Попандопуло, Є. П. Корчагін, Д. А. Попандопуло, І. Ю. Ваганова, І. Г. Постолук,
С. А. Пашенко, Н. Б. Родіна*

*Інститут невідкладної і відновлювальної хірургії ім. В. К. Гусака НАМН України
Центр хірургії щитовидної залози, Донецьк*

ДИФЕРЕНЦІЙОВАНІ КАРЦИНОМИ ЩИТОВИДНОЇ ЗАЛОЗИ В ПОЄДНАННІ З ТИРЕОЇДИТОМ ХАШИМОТО: ЦИТО-ГІСТОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ

Наведено ретроспективний аналіз цито-гістологічних досліджень 94 хворих оперованих в 2012 р. з приводу диференційованих карцином щитовидної залози. Дана оцінка тонкоіголкової аспіраційної пункційної біопсії як методу діагностики диференційованих карцином щитовидної залози у поєднанні з тиреоїдитом Хашимото. Розглянуто варіанти цитологічних висновків, що використовуються в клінічній практиці.

Ключові слова: диференційовані карциноми щитовидної залози, тиреоїдит Хашимото, тонкоіголкова аспіраційна пункційна біопсія.

*A. G. Popandopulo, E. P. Korchagin, D. A. Popandopulo, I. Yu. Vaganova, I. G. Postolyuk,
S. A. Paschenko, N. B. Rodina*

*Institute of Urgent and Rehabilitation Surgery. V. K. Gusak NAMS of Ukrain,
Center of surgery of thyroid gland, Donetsk*

DIFFERENTIAL THYROID CARCINOMAS IN COMBINATION WITH HASHIMOTO THYREOIDITIS: HISTOLOGIC ANALYSIS

It was made a retrospective analysis of cytohistologic studies carried out in the year 2012 of 94 patients after surgery concerning differentiated thyroid carcinomas. A fine-needle biopsy was estimated as a diagnostic method of differentiated thyroid carcinomas in combination with Hashimoto's thyroiditis. In the work were considered the variants of cytological reports used in clinical practice.

Keywords: differentiated thyroid carcinoma, Hashimoto's thyroiditis, fine-needle aspiration biopsy.

А. Г. Попандопуло, Д. А. Попандопуло, Е. П. Корчагин, А. И. Бондаренко, И. Ю. Ваганова, С. А. Пащенко, Н. Б. Родина

*Институт неотложной и восстановительной хирургии им. В. К. Гусака НАМН Украины
Центр хирургии щитовидной железы, Донецк*

СОВРЕМЕННАЯ ДИАГНОСТИКА МИКРОКАРЦИНОМ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Приведен ретроспективный анализ цито-гистологических исследований 94 больных оперированной микрокарциномой щитовидной железы – это ранняя стадия рака, поэтому необходим ее активный диагностический поиск. Микрокарцинома щитовидной железы, как правило, протекает скрыто и не имеет очевидных клинических проявлений. УЗИ щитовидной железы позволяет выявить и заподозрить злокачественную опухоль на ранних стадиях развития.

ТАПБ под контролем УЗИ – надежный способ дооперационной диагностики дифференцированной микрокарциномы щитовидной железы.

Ключевые слова: зоб, микрокарцинома щитовидная железа, тонкоигольная аспирационная пункционная биопсия.

Микрокарцинома щитовидной железы (опухоль размером до 1 см) представляет раннюю стадию злокачественного процесса и иногда может сразу приобретать агрессивное течение, проявляющееся в инвазивном росте и метастазировании (Семиков В. И., Шулутко А. М. 2005). Инвазия микрокарциномы в капсулу щитовидной железы обнаруживается у 4–10% больных (Лушников Е. Ф., 2003). Регионарные метастазы микрокарциномы обнаруживаются в 8,1% случаев (Привалов В. А., 2005). Гематогенные метастазы выявляются у 0,4–2,1% больных (Rassael H., 1998; Sugitani I., 1998).

Некоторые врачи, учитывая большую распространенность узлового зоба среди населения, предлагают больным с непальпируемыми узловыми образованиями щитовидной железы в размере до 1 см не проводить тонкоигольную аспирационную биопсию (ТАПБ) под контролем УЗИ, а только наблюдать узел в динамике (Дедов И. И., 2003). Однако в настоящее время этот постулат пересматривался, как зарубежными, так и отечественными авторами. С точки зрения онкологов, длительное и необоснованное наблюдение за узловыми образованиями без применения современных диагностических методик становится причиной поздней диагностики рака щитовидной железы (Афанасьева З. А., 2005). Это приводит к диаметрально противоположным лечебно-диагностическим концепциям по отношению к непальпируемому узловым образованиям щитовидной железы. В результате активного диагностического поиска рак щитовидной железы выявляется на ранних стадиях, а бездействие или длительное и необоснованное наблюдение за пациентами с узловыми тиреоидными образованиями приводит к развитию запущенного

злокачественного процесса. Проблема ранней диагностики опухоли еще далека от полного решения. До 25,7–52,5% больных раком щитовидной железы госпитализируются для оперативного лечения на поздних III и IV стадиях заболевания (Демидов В. П. и соавт., 2004, Петрова Г. В. и соавт., 2007). Однако до настоящего времени не систематизирована ультразвуковая семиотика микрокарцином щитовидной железы. Продолжают обсуждаться ультразвуковые критерии опухолей диаметром до 1 см и показания к пункционной биопсии при непальпируемых образованиях щитовидной железы (Баженова Е. А., 2004, Демидов В. П. и соавт., 2004).

Остается дискуссионным вопрос об объеме операции при микрокарциноме щитовидной железы. Ряд хирургов настаивает на необходимости выполнения тиреоидэктомии (Ванушко В. Э., 2006, Doi S. et al., 2000). Другие считают, что можно ограничиться гемитиреоидэктомией (Амирова Н. М., Дубошина Т. Б., 2003, Демидчик Ю. Е., 2003, Shah J. P., 2003).

Цель исследования: отработка диагностических алгоритмов в диагностике микрокарцином щитовидной железы.

Материал и методы

На базе хирургического отделения ГУ «ИНВХ им. В. К. Гусака» АМНУ был открыт центр хирургии щитовидной железы. В 2012 г. в центре было проведено 2353 тонкоигольных пункционных биопсий щитовидной железы. Из них получен диагноз – микрокарцинома у 51 больного. Преимущественно это были женщины (99%). Средний возраст пациентов составлял 52 года. Из них в нашей клинике было прооперировано

23 пациента (45%). У всех диагноз подтвердился при окончательном гистологическом заключении. Остальные 55% больных были консультированы в других лечебных учреждениях. Вызывает тревогу тот факт, что не удалось отследить дальнейшую судьбу остальных больных, не оперированных в нашей клинике. Ультразвуковые исследования проводилось на ультразвуковом аппарате Toshiba NemioXGSSA-580A (Япония) с использованием линейного датчика с частотой 8 МГц. ТАПБ выполнялась методом «свободной руки» под контролем УЗИ с использованием шприцевой иглы 22Gx 1½» (0,7x40 mm). Цитологические исследования выполнены в лаборатории клинической иммунологии ГУ «ИНВХ им. В. К. Гусака НАМНУ». Препараты фиксировались метанолом и окрашивались смесью красителей Май-Грюнвальда и Романовского. Для микроскопии нативных и окрашенных препаратов применялся микроскоп KarlZeissAxiostarplus. Патогистологическое исследование проводилось в отделении патанатомии ГУ «ИНВХ им. В. К. Гусака НАМНУ». Образцы резецированной ткани гистологически изучены в ходе операции с помощью криостатных срезов (интраоперационная экспресс-биопсия) и в послеоперационном периоде по окрашенным гематоксилином и эозином парафиновым срезам.

Результаты и обсуждение

У 648 пациентов (27,5%) узлы были менее 1,0 см. Из них солитарных узлов было 105 (16,2%). Полинодозный зоб, с одним из узлов менее 1,0 см был выявлен у 543 больных (83,8%). У всех пациентов диагностировалась папиллярная микрокарцинома (100%). Полинодозный зоб + микрокарцинома был у 8 больных (15,7%). Микрокарцинома на фоне АИТ – у 15 пациентов (29,4%). Аденома+микрокарцинома – у 8 больных (15,7%). Микрокарцинома на фоне тиреоидита – у 9 больных (17,6%). На фоне кисты – у 1 больного (1,9%). Солитарный узел – у 10 пациентов (19,6%). Как видно, наиболее часто папиллярная микрокарцинома встречалась на фоне АИТ 29,4% и в солитарных узлах – 19,6%.

Как правило, все пациенты у которых диагностирована микрокарцинома щитовидной железы не имели никаких жалоб и клинических проявлений заболевания связанных с раком. Клиническая и лабораторная картина соответствовала фоновому заболеванию.

Независимо от размеров узла щитовидной железы, при УЗИ-признаках, таких, как нечеткость, неровность контуров узла, наличие

микрокальцинатов, неоднородность узла, гипоэхогенность, когда узел приподнимает капсулу железы, а так же узлы с локализацией в перешейке, и особенно молодой возраст пациента, должны насторожить врача, и предложить пациенту выполнить ТАПБ.

Мы убедились в том, что технически под контролем УЗИ это выполнить не трудно (специалисту, который имеет достаточный опыт проведения малоинвазивных процедур). При получении цитологического заключения-микрокарцинома, такой больной должен быть направлен на консультацию к хирургу-тиреологу. Специалист должен предложить пациенту оперативное лечение (операцией выбора является тотальная тиреоидэктомия – рекомендации европейского консенсуса эндокринных хирургов), и обязательно с интраоперационной экспресс-диагностикой.

При окончательной морфологической верификации карциномы (1 этап – ТАПБ, 2 этап – интраоперационная экспресс-диагностика, 3 этап – окончательная гистологическая проводка узла) в дальнейшем назначение радиодтерапии не проводится, ввиду очень низкой частотой рецидива рака.

В послеоперационном периоде такие больные должны быть: консультированы эндокринологом, для назначения заместительной гормональной терапии; стать на учет к онкологам; проходить УЗИ контроль для выявления возможных метастазов; сдать кровь на ТТГ и антитела к ТТГ приблизительно через 1,5 мес. после оперативно-вмешательства.

Выводы

Для верификации характера процесса узловые образования щитовидной железы любого размера подозрительные по данным УЗИ на злокачественную опухоль следует подвергать ТАПБ под контролем УЗИ. ТАПБ является высокоинформативным методом, позволяющим решить вопрос о целесообразности оперативного лечения узлового зоба. Ошибочной показывает себя тактика выжидания пока узел не подрастет. Мы придерживаемся основ, что микрорак является начальной стадией стандартного рака и соответственно вне зависимости от размера, тактика ведения таких пациентов должна быть единой – основным этапом, является максимально раннее выполнение оперативного вмешательства. Лечение больных с микрокарциномой, подразумевает только лишь 1 этап – оперативный (тотальная тиреоидэктомия), что значительно сокращает затраты пациента на лечение (отмена радиодтерапии).

*А. Г. Попандопуло, Д. А. Попандопуло, Є. П. Корчагін, А. І. Бондаренко, І. Ю. Ваганова,
С. А. Пащенко, Н. Б. Родіна*
Інститут невідкладної і відновної хірургії ім. В. К. Гусака НАМН України
Центр хірургії щитовидної залози, Донецьк

СУЧАСНА ДІАГНОСТИКА МІКРОКАРЦИНОМ ЩИТОВИДНОЇ ЗАЛОЗИ

Мікрокарцинома щитовидної залози – це рання стадія раку, тому необхідний її активний діагностичний пошук. Мікрокарцинома щитовидної залози, як правило, протікає приховано і не має очевидних клінічних проявів. УЗД щитовидної залози дозволяє виявити і запідозрити злоякісну пухлину на ранніх стадіях розвитку. ТАПБ під контролем УЗД – надійний спосіб доопераційної діагностики диференційованої мікрокарциноми щитовидної залози.

Ключові слова: зоб, мікрокарцинома, щитовидна залоза, тонкоголкова аспіраційна пункційна біопсія.

*A. G. Popandopulo, D. A. Popandopulo, E. P. Korchagin, A. I. Bondarenko, I. Yu. Vaganova,
S. A. Paschenko, N. B. Rodina*
Institute of Urgent and Rehabilitation Surgery. V. K. Gusak NAMS of Ukrain
Center of surgery of thyroid gland, Donetsk

THE MODERN DIAGNOSTICS OF THYROID MICROCARCINOMAS

The microcarcinoma of a thyroid gland is an early stage of a cancer therefore its active diagnostic search is necessary. The microcarcinoma of a thyroid gland, as a rule, proceeds is hidden and has no obvious clinical manifestations. Ultrasonography of a thyroid gland allows to reveal and suspect a malignant tumor at early stages of development. FNAB under ultrasonography control – a reliable way of presurgical diagnostics of the differentiated microcarcinoma of a thyroid gland.

Keywords: zob, thyroid microcarcinoma, fine-needle aspiration biopsy.

В. А. Привалов¹, И. В. Крочек¹, С. В. Сергийко¹, Я. И. Крочек²

¹ Южно-Уральский Государственный медицинский Университет

² Челябинская городская клиническая больница № 1

РЕВАСКУЛЯРИЗИРУЮЩАЯ ЛАЗЕРНАЯ ОСТЕОПЕРФОРАЦИЯ В ЛЕЧЕНИИ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Представлены результаты лазерной реваскуляризирующей остеоперфорации (ЛОП) с целью стимуляции окольного кровотока нижних конечностей у 112 больных с синдромом диабетической стопы (СДС). У больных группы сравнения в качестве непрямой реваскуляризирующей операции применяли открытую механическую остеоперфорацию сверлом электродрели. После ЛОП клиническое улучшение наступало на 3–4 дня раньше, чем у больных группы сравнения. Исследования состояния микроциркуляции и кислородного обмена (ТсРО₂) в тканях выявили существенные положительные сдвиги после ЛОП. Частота высоких ампутаций снизилась в 3,8 раза по сравнению с результатами использования механической остеоперфорации, что позволило снизить летальность с 14,6 до 5,3%.

Ключевые слова: синдром диабетической стопы, реваскуляризирующая непрямая лазерная остеоперфорация, высокие ампутации нижних конечностей.

По данным ВОЗ, численность больных сахарным диабетом в мире в 2000 г. составила 160 млн. человек. Прогнозируется удвоение численности к 2025 году. СДС является одной из причин инвалидизации больных сахарным диабетом. Особо следует выделить его ишемическую форму, отмечаемую в 15–25% наблюдений синдрома ДС. Из-за преобладания сосудистого компонента при этом синдроме нередко производится высокая ампутация пораженного сегмента конечности (Дедов И. И. с соавт., 2003 г; Зусманович Ф. Н., Дмитриев В. М., 1995).

Традиционная схема лечения пациентов с ишемической формой СДС включает как методы медикаментозной терапии, так и хирургические. Первые направлены на предупреждение и частичное купирование проявлений ангиопатий. Отдается предпочтение методикам, включающим приемы как прямой реконструкции пораженных сосудов (шунтирование магистральных артерий, баллонная ангиопластика, артериализация венозного кровотока и др.) так и непрямой реваскуляризации (А. J. Boulton et al., 2000; А. Abidia, et al., 2001; Y. Higashi, et al., 2004). Однако анализ отдаленных результатов прямых реваскуляризирующих операций свидетельствует, что их эффективность оставляет желать лучшего и что не всегда они могут быть использованы (А. Abidia, et al., 2001). Очень часто попытки реконструкции заканчиваются тромбозами шунтов уже в ближайшем послеоперационном периоде (Ф. Н. Зусманович, В. М. Дмитриев, 1995; А. Abidia, et al., 2001). Даже при использовании современных методов ангиохирургии в 25–50% приходится прибегать к высоким ампутациям,

чаще всего на уровне бедра (Ф. Н. Зусманович., В. Н. Дмитриев., 1995; Y. Higashi, et al., 2004).

В 80–90х годах прошлого столетия разработаны методики опосредованной или непрямой стимуляции кровообращения в сегментах ишемизированных конечностей благодаря физических, механических и других воздействий на ткани, прежде всего, на кость. Установлено, что формирование костной мозоли при переломах способствует образованию новой сосудистой сети мышц, фасций и костей, что приводит к значительному увеличению объёмного регионального кровоснабжения. Такие методики, в том числе и основанные на методе Г. А. Илизарова, получили широкое применение при лечении хронической ишемии конечностей различной этиологии (Ф. Н. Зусманович, В. М. Дмитриев, 1995; В. И. Шевцов, 2005). Они подразделяются на остеотрепанацию, остеоперфорацию, различные виды остеотомий. Но казавшиеся вначале привлекательными, эти технологии имеют ряд существенных недостатков: развитие остеомиелита «по ходу» спиц, в зонах остеотомий и костного «отщепы»; нагноения в мягких тканях и в местах стояния спиц; продолжительность курса лечения; травматичность вмешательства (В. А. Привалов и соавт., 2001). Становится понятным стремление хирургов разработать новые малоинвазивные и более эффективные методы реваскуляризации. Одним из них является метод с использованием высокоинтенсивного лазерного излучения (В. А. Привалов и соавт., 2001).

Цель исследования: улучшение результатов хирургического лечения больных с синдромом ДС за счет стимуляции окольного кровообраще-

ния в результате лазерной реваскуляризирующей остеоперфорации.

Материал и методы

Анализируются результаты лечения 201 пациента с ишемической формой СДС. Выделены 2 группы больных в зависимости от характера реваскуляризирующих операций: основная (112) и группа сравнения (89). Больные обеих групп были репрезентативны по полу, возрасту, тяжести состояния, сопутствующей патологии и проводимому лечению, различались только методами непрямой реваскуляризации. У больных основной группы в комплексе лечебных пособий, кроме консервативных мероприятий (вазоактивные препараты, ГБО, инсулинотерапия), вскрытия гнойников и некрэктомий проводилась чрескожная реваскуляризирующая лазерная остеоперфорация (ЛОП). У больных группы сравнения аналогичное лечение сочеталось с непрямой реваскуляризирующей остеоперфорацией, осуществляемой из небольших разрезов с помощью сверла электродрели (открытая механическая остеоперфорация – ОМОП).

Выраженность ишемии оценивали по классификации Покровского А. В.: у 18 пациентов отмечалась II А степень, у 19 – II Б, у 164 – III–IV.

Технология открытой механической реваскуляризирующей остеоперфорации. Из небольших разрезов кожи по всей нижней конечности обнажали кости бедер, голеней и стоп на ограниченных участках и сверлом электродрели (диаметром 3 мм) производили до 15–20 остеоперфорационных отверстий на расстоянии 4–5 см друг от друга. Продолжительность операции составляла 40–60 минут. Для уменьшения времени операции и минимизации травматического воздействия нами предложен метод закрытой чрескожной лазерной остеоперфорации. Он разработан в эксперименте на кроликах для лечения остеомиелита и был успешно использован в клинике для лечения различных форм хронического и острого остеомиелита (И. В. Крочек и соавт., 2004; В. А. Привалов и соавт., 2001).

Техника проведения лазерной остеоперфорации проста и занимает не более 10–15 минут. Использовали полупроводниковые лазеры инфракрасного диапазона – 0,97 мкм и 1,9 мкм мощностью 30–35 Вт в импульсно-периодическом режиме. С помощью моноволоконного кварцевого световода в термостойкой оболочке с диаметром кварцевого волокна 0,4 мм во всех трубчатых костях ишемизированной конечности, включая бедро, кости голени и стопы, чрескожно (без разрезов) формировали до 35–55 сквозных отверстий во взаимно-перпендикулярных плоскостях на расстоянии 2,0–2,5 см друг от друга. В зависимости от диаметра костей конечности, возраста пациентов, использовалась средняя мощность

лазерного излучения от 8 до 20 Вт с длительностью остеоперфорации от 3,0 до 8,0 секунд. Пиковая мощность в импульсе достигала 20–30 Вт. При наличии острого гнойного процесса на стопе и голени лазерная остеоперфорация сочеталась с оперативным вскрытием гнойников в мягких тканях, лазерной некрэктомией и лазерной обработкой гнойных ран расфокусированным пучком в режиме коагуляции или локальной лазерной гипертермии.

Эффективность лечения оценивали на основании отмеченного клинического улучшения и длительности гипертермии, динамики улучшения показателей биохимических анализов крови, динамики изменений дистанционной термографии, изучения состояния кровотока методом лазерной флоуметрии (микро- и макродинамика), транскутанной оксигенометрии и спектрометрии, длительности стационарного лечения, сроков реабилитации, наличия и характера осложнений, показателей летальности. С целью оценки эффективности использовали соотношение числа пациентов с низкими ампутациями (АГ), выполненными в пределах стопы, к числу пациентов с высокими ампутациями (АБ), выполненными на уровне голени и бедра. Низкий показатель индекса АГ/АБ указывает на неудовлетворительную результативность лечения (Ю. И. Павлов, 2008).

Результаты и обсуждение

После реваскуляризирующих лазерных операций уменьшались боли, зябкость стоп, цианоз. Кожа становилась более теплой и влажной чем у пациентов, которым выполнялась механическая остеоперфорация. После последней регресс местных клинических изменений наступал на 8–10 день, после лазерной реваскуляризации – на 5–6. Первые симптомы клинического улучшения после лазерной остеоперфорации проявлялись уже на следующие сутки. На 2–3 сутки стихали боли, с 14–18 суток достоверно увеличивалась дистанция безболевого ходьбы. Язвенные дефекты, начиная с 3 дня, хорошо очищались от некротических тканей, фибрина, гноя. К 7–10 суткам отмечалась хорошая краевая и островковая эпителизация.

Уменьшение местных проявлений СДС объясняется улучшением микроциркуляции. Начиная с 3 суток после лазерной остеоперфорации, показатели перфузии улучшались на 50–70% по сравнению с исходными ($p < 0,05$). На 10–15 сутки происходило незначительное снижение этих показателей (до 5%), но которые оставались стабильными в течение длительного времени (до 6–8 месяцев). У больных контрольной группы показатели тканевой перфузии практически не изменялись.

Чем лучше кровоток, тем лучше снабжение

клеток кислородом. К тому же хорошая тканевая перфузия обеспечивает устойчивую противомикробную защиту, способствуя репарации поврежденных тканей и лучшему заживлению ран. Напряжение кислорода в тканях пораженной конечности до операции у пациентов обеих групп было сниженным на 40–50% по сравнению с показателями в области грудины (контроль). После ревазуляризирующих лазерных операций нормализация кислородного обмена ($TcPO_2$) в тканях происходила на 2–3 месяца раньше, чем у больных группы сравнения.

Динамическая инфракрасная термография с определением температурного коэффициента ($\Delta t^\circ C$), отражающего возрастание тканевой температуры в процессе лечения, выявила положительные сдвиги в 86,8%. Коэффициент $\Delta t^\circ C$ на стопе у пациентов основной группы увеличился на 27,9% (с $0,68 \pm 0,04$ до $0,87 \pm 0,05$ ед., $p < 0,05$), а у пациентов группы сравнения – на 14,5% (с $0,69 \pm 0,03$ до $0,79 \pm 0,04$ ед., $p < 0,5$). По данным исследования мазков-отпечатков из ран у первых отмечено, что к 7–10 суткам цитологическая картина соответствовала «регенераторному типу», тогда как у вторых характер цитогрaмм расценивался как «дегенеративно-воспалительный». Лишь к 14–15 суткам у больных этой группы отмечались элементы «регенераторного типа».

Несмотря на проводимое лечение, у 49 из 201 (24,4%) преодолеть критическую ишемию конечности не удалось, у них производили ампутации на уровне бедра. Частота высоких ампутаций у больных основной группы была существенно ниже (9,8%), чем у больных группы сравнения (42,7%). У 152 (75,6%) из 201 лечение СДС завершилось низкими ампутациями конечностей на различных уровнях (от фаланг пальцев до голени). При этом индексы АГ/АБ в зависимости от вида ревазуляризации значительно отличались. Они в основной группе почти в 4 раза превышали индексы у больных группы сравнения (3,1 ед. и 0,65 ед. соответственно).

Применение высокоинтенсивного лазерного излучения для лечения СДС с наличием ишемического компонента способствует нормализации кислородного обмена за счет улучшения микроциркуляции не только в тканях пораженного сегмента конечности, но и в костном мозге. Об этом косвенно свидетельствуют положительные сдвиги в гемо- и лимфопоэзе. Показателем положительного эффекта ревазуляризации явилось изменение популяционного спектра лимфоцитов периферической крови, выявленное через 4 недели после ревазуляризирующих операций у пациентов основной группы с критической ишемией. Число лейкоцитов достоверно снизилось, а количество лимфоцитов увеличилось, что можно отнести за счет положительного влияния ревазуляризации на лимфопоэз. Нормализация численности лимфоцитов обусловлена увеличением показателей CD3, CD4, CD8 клеток. У больных группы сравнения данные показатели практически мало изменились. Аналогичная тенденция выявлена в отношении гемоглобина и эритроцитов, показатели которых после лазерной ревазуляризации быстро возрастали и нормализовались, чего не наблюдалось у больных, у которых использовалась механическая ревазуляризация. Сроки пребывания на стационарном лечении составили $21,4 \pm 6,4$ дня у больных основной группы и $29,9 \pm 8,2$ дня – группы сравнения. Летальность из числа первых – 5,3% (6), вторых – 14,6% (13).

Выводы

Использование ревазуляризирующих лазерных остеоперфораций при лечении ишемической формы СДС позволяет снизить число высоких ампутаций нижних конечностей более чем в 4 раза (с 42,6% до 9,8%), а летальность с 14,6% до 5,3%. Это свидетельствует об эффективности разработанного способа непрямо́й ревазуляризации путем чрескожной лазерной остеоперфорации.

Стаття надійшла до редакції: 25. 07. 2013

В. А. Привалов¹, І. В. Крочек¹, С. В. Сергійко¹, Я. І. Крочек²

¹ Південно-Уральський Державний медичний Університет

² Челябінська міська клінічна лікарня № 1

РЕВАСКУЛЯРИЗУЮЧА ЛАЗЕРНА ОСТЕОПЕРФОРАЦІЯ У ЛІКУВАННІ СИНДРОМУ ДІАБЕТИЧНОЇ СТОПИ

Представлені результати лазерної ревазуляризовуючої остеоперфорациі (ЛОП) з метою стимуляції околного кровотоку нижніх кінцівок у 112 хворих з синдромом діабетичної стопи (СДС). У хворих групи порівняння в якості непрямо́ї ревазуляризовуючої операції застосовували відкриту механічну остеоперфорацию свердлом електродрилі. Після ЛОП клінічне поліпшення наставало на 3–4 дні раніше, ніж у хворих групи порівняння. Дослідження стану мікроциркуляції і кисневого обміну ($TcPO_2$) в тканинах виявили суттєві

позитивні зрушення після ЛОП. Частота високих ампутацій знизилася в 3,8 рази в порівнянні з результатами використання механічної остеоперфорації, що дозволило знизити летальність з 14,6 до 5,3%.

Ключові слова: синдром діабетичної стопи, реваскуляризуюча непряма лазерна остеоперфорація, високі ампутації нижніх кінцівок.

V. A. Privalov¹, I. V. Krochek¹, S. V. Sergiyko¹, Ya. I. Krochek²

¹ *Yuzhnouralsk State Medical University*

² *Chelyabinsk city clinical hospital № 1*

REVASCULARIZING LASER OSTEOPERFORATION IN THE TREATMENT OF DIABETIC FOOT

Presented are the results of laser revascularization osteoperforation (LSP) with the purpose of stimulation back-way of blood circulation of the lower extremities in 112 patients with diabetic foot syndrome. In the comparison group as indirect revascularization operations used open mechanical osteoperforation by drill. After a LOP clinical improvement occurred in 3–4 days earlier than in the comparison group. The study of the state of microcirculation and oxygene exchange (TcPO₂) in the tissues revealed a significant positive changes after the LSP. Frequency of high amputations decreased 3,8 times compared with the mechanical osteoperforation, which allowed to reduce lethality from 14,6 to 5,3%.

Keywords: diabetic foot syndrome, revascularisation indirect laser osteoperforation, high amputations of lower extremities.

В. В. Привольнев, А. А. Хомченко, Н. В. Даниленков
Смоленская государственная медицинская академия

ЧАСТОТА АМПУТАЦИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ ИНФЕКЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЯХ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Представлены данные о различной частоте ампутаций больших сегментов конечностей у пациентов с различными формами синдрома диабетической стопы в многопрофильном стационаре г. Смоленска.

Ключевые слова: синдром диабетической стопы, ампутация, нейропатическая форма, нейроишемическая форма.

Цель исследования: определить частоту ампутаций при нейропатической и нейроишемической формах синдрома диабетической стопы (СДС) у пациентов, госпитализированных по поводу ее гнойно-некротических осложнений в многопрофильный стационар г. Смоленска, не имеющего ангиохирургического отделения.

Материал и методы

За период с 2010 по 2012 гг. обследованы и пролечены 160 пациентов по поводу инфицированной диабетической стопы. Мужчин 64 (40%), женщин 96 (60%). Сахарный диабет I типа у 8 (5%), II типа – у 152 (95%).

Результаты и обсуждение

Нейропатическая форма СДС верифицирована у 30 (18,7%), нейроишемическая у 130 (81,3%). «Стаж» сахарного диабета у первых 10–30 лет (14+4,4 года), у вторых – 1–19 лет (5+3,9 лет). В группе пациентов с нейропатической формой СДС ампутации выполнены у 10 (33,3%), все – на уровне голени. У пациентов с нейроишемической формой ампутации выполнены у 76 (58,5%), из них у 56 (73,7%) на уровне бедра и голени, у 20 (26,3%) на уровне стопы. Пациентам с нейроишемической формой производилось комплексное лечение с применением всех

доступных консервативных методик, включая сосудистые препараты, гипербарическую оксигенацию, физиолечение, рефлексотерапию, местное лечение, без хирургической реконструкции кровотока на нижних конечностях.

Выводы

Среди госпитализированных по поводу СДС преобладают пациенты с нейроишемической формой, соотношение с нейропатической формой – 4,3:1. У пациентов с нейропатической формой СДС «стаж» сахарного диабета по сравнению с пациентами, у которых отмечалась нейроишемическая форма, меньше в 2–3 раза, но частота ампутаций значительно выше. Большинство ампутаций производились на уровне крупных сегментов. Они приводили к значительному снижению качества жизни, инвалидизации больных. Без хирургической коррекции кровотока пациенты с нейроишемической формой синдрома стопы в три раза чаще подвергаются ампутациям, даже при небольшом «стаже» диабета. Ни один из существующих методов консервативного лечения не «состоятелен» при ишемическом варианте синдрома, а тем более, если развивается гнойно-некротический процесс. Многопрофильный стационар не в состоянии уменьшить риск ампутации у этой категории пациентов, если в нем нельзя оказать специализированную хирургическую сосудистую помощь.

В. В. Привольнев, А. А. Хомченко, Н. В. Даниленко
Смоленська державна медична академія

ЧАСТОТА АМПУТАЦІЙ НИЖНІХ КІНЦІВОК ПРИ ІНФЕКЦІЙНИХ УСКЛАДНЕННЯХ РІЗНИХ ФОРМ СИНДРОМУ ДІАБЕТИЧНОЇ СТОПИ

Представлені дані про різну частоту ампутацій великих сегментів кінцівок у пацієнтів з різними формами синдрому діабетичної стопи в багатопрофільному стаціонарі м. Смоленська.

Ключові слова: синдром діабетичної стопи, ампутація, нейропатична форма, нейроішемічна форма.

V. V. Privolnev, A. A. Khomchenko, N. V. Danilenkov
Smolensk State Medical Academy

FREQUENCY LOWER LIMB AMPUTATIONS IN THE INFECTIOUS COMPLICATIONS AT THE DIFFERENT FORMS OF DIABETIC FOOT

Frequency of amputation in patients with diabetic foot infection is presented. This is difference in risk of amputations between patients with neuropathic form and neuroischemic form of diabetic foot.

Keywords: diabetic foot, amputation.

В. В. Проничев, С. Н. Стяжкина, А. Ю. Михайлов, А. А. Соловьев
Ижевская государственная медицинская академия
Городская клиническая больница № 6

НОВЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ ПРИ СИНДРОМЕ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Приведена методика лечения трофических язв при синдроме диабетической стопы, заключающаяся в наложении на язву плазменного гепаринового преципитата, получаемого малыми порциями с наличием кожного эксориата. На примере 21 больного показана эффективность данного метода, который позволяет добиться значительного улучшения результатов местного лечения трофических язв – эпителизации или уменьшения язвенного дефекта.

Ключевые слова: трофическая язва, плазменный гепариновый преципитат, регенерация.

Диагностика и лечение синдрома диабетической стопы (СДС) – одна из актуальных проблем современной эндокринологии и хирургии. Трофические язвы при СДС отличаются длительным хроническим течением, малой тенденцией к заживлению, сложностью, большой стоимостью лечения, частыми рецидивами. Число больных с СДС в последние годы возрастает, так как постоянно увеличивается число больных, страдающих сахарным диабетом. В числе поздних его осложнений СДС занимает лидирующее место. При СДС консервативное лечение является патогенетически оправданным, оно должно обеспечивать устранение этиологической причины и стимуляцию процессов грануляции и эпителизации. В. С. Савельев и соавт. (2000) выделяют при местном лечении трофических язв 4 метода: 1) хирургическое иссечение, кюретаж; 2) физическое – лаваж, сорбционные покрытия, лазеротерапия; 3) ферментативное; 4) аутолитическое.

Имеется большое число сообщений об успешном применении различных мазей, растворов, повязок (Гандыбин Е. А., 2009). Но, учитывая нередко большую стоимость предлагаемых материалов, нестойкий кратковременный эффект, необходим поиск новых методов лечения трофических язв. В последнее время такой поиск ведётся в плане применения биологических препаратов, принимающих прямое участие в репарации трофических язв, и клеточных продуктов, применяемых для заживления кожи. Последний метод по данным лечения больных в Самарской областной клинической больнице вселяет перспективы. Отмечена большая роль фибронектина в процессах регенерации. Он играет важную роль в процессах заживления ран, в организме человека обнаруживается в двух основных формах: плазменный (растворимый) и клеточный (нерастворимый). Главные функции этого гликопротеида: участие в адгезии и распластывании клеток на фибриллярных субстратах, регулиро-

вание их подвижности, организация интерстициального матрикса, опсоническая активность в реакциях фагоцитоза (Литвинов Р. И., 1986). Повышение количества фибронектина в местах заживления ран стимулирует процесс эпителизации, усиливает миграцию, способствует скоплению фибробластов макрофагов и лейкоцитов в поврежденных участках, активизирует васкуляризацию, регенерацию тканей (Васильев С. А., 1987). Он является «универсальным клеем», связывающим различные субстраты в кровотоке, играет важную роль в прикреплении клеточных пластов к базальным мембранам, участвует в неоангиогенезе (Белоусов Ю. Б., 1987).

Оптимальным вариантом получения такого материала являются клетки аутодермы – эпителиоциты. Но для целей их использования требуются специальные питательные среды, стерильные условия, что повышает стоимость метода, делает его труднодоступным. Предлагалось взятие аллогенного материала (кожа доноров, операционный, абортный материал), но это является дополнительным риском передачи недиагностированных инфекционных заболеваний.

Цель исследования: оптимизация лечения трофических язв у больных с СДС благодаря внедрению нового метода лечения с использованием факторов аутоплазмы и кератиноцитов пациента, с применением нового инфузионного раствора Реосорбилакта.

Материал и методы

Использована методика лечения трофических язв нижних конечностей, заключающаяся в наложении плазменного гепаринового преципитата (ППП), получаемого малыми порциями с наличием кожного эксориата (КЭ). Кровь забиралась после венепункции в 2–3 пробирки общим объемом 12,0–18,0 мл. После отделения плазмы от форменных элементов центрифугированием

(1500 оборотов – 5–6 мин) полученная плазма (8–12 мл) концентрировалась в одной стерильной пробирке. Получение ПГП проводилось по методике, описанной С. А. Васильевым и соавт. (1987). Плазму инкубировали с гепарином (30МЕ–мл) при $t^{\circ} - 4^{\circ}C$ в течение 12–16 часов, потом центрифугировали на центрифуге СМ–6м, SKY–LINE ELM1, при 3,5 тыс. оборотов в течение 10 мин. На дне пробирки образовывался желеобразный, белесоватый осадок 0,1–0,3 мл.

В исследование включен 41 больной. Основная группа состояла из 21 больного: 6 получали местное лечение трофических язв с наложением ПГП, у 15 одновременно использовались наложение ПГП с КЭ. Контрольная группа состояла из 20 других обследованных, у которых лечение трофических язв было традиционным.

Лечение включало функциональную разгрузку конечности, коррекцию гипергликемии, применение препаратов α -липоевой кислоты.

Результаты и обсуждение

В результате наложения ПГП с КЭ появлялась зрелая грануляционная ткань, отчетливо выявлялись краевая и островковая эпителизация, уменьшались размеры язвы за счёт конвергенции. Положительный эффект был более выражен при наложении ПГП с КЭ, поэтому от наложения изолированного ПГП отказались. Количество перевязок у больных основной группы от 3 до 8. У пациентов контрольной группы регенерация эпидермиса отсутствовала или была минимальной.

В основной группе у 6 (29%) с язвенным дефектом от 9 до 15 см² наступила полная эпителизация, у 9 (43%) с площадью дефекта 15–50 см² язвенный дефект уменьшился на 50–80%. У 6 (18%) с большими язвами (до 100 см²) в сроки до 18 дней от начала лечения отмечен стойкий

положительный эффект – уменьшение язвенной поверхности на 32–50%. Больные двух последних подгрупп ранее неоднократно лечились в отделении гнойной хирургии МСЧ «Ижмаш», аналогичных положительных эффектов не отмечалось.

В комплексной терапии диабетической стопы у 10 применялся инфузионный раствор Реосорбилакт, улучшающий микроциркуляцию и обладающий детоксикационными свойствами. Положительный эффект характеризовался ускорением эпителизации трофических язв.

Подчеркнем, что положительное влияние указанных стимулирующих факторов на заживление трофических язв связано как минимум с 3 биологическими механизмами. Кроме отмеченных роста неоэпидермиса и концентрического стягивания краёв раны, следует отметить наступление вне раневого вставочного роста. У 3 пациентов наносились обновляющиеся метки на кожу до 10 см от края язвы. Наибольшее увеличение расстояния между равнонанесенными метками при уменьшении размеров язвы до 50% наблюдалось в зоне 6,0–7,0 см от её края. Данный феномен появлялся на 14–17 день от начала лечения. Полагаем, что одним из стимулирующих факторов являются пептиды и белки, выделяющиеся при разрушении клеток (в момент забора аутодермы), метаболиты живых клеток.

Выводы

Предложенные стимуляторы регенерационных процессов оказывают эффективное действие при сочетанном применении. Разработанная методика позволяет добиться значительного улучшения местного лечения трофических язв (полной эпителизации или уменьшения язвенного дефекта). Инфузионный препарат Реосорбилакт значительно улучшает результаты лечения СДС.

Стаття надійшла до редакції: 25. 07. 2013

В. В. Проничев, С. Н. Стяжкіна, А. Ю. Михайлов, А. А. Соловійов

Іжевська державна медична академія

Міська клінічна лікарня № 6

НОВИЙ МЕТОД ЛІКУВАННЯ ТРОФІЧНИХ ВИРАЗОК ПРИ СИНДРОМІ ДІАБЕТИЧНОЇ СТОПИ

Наведено методику лікування трофічних виразок при синдромі діабетичної стопи, яка полягає в накладенні на виразку плазмового гепаринового преципітату, одержуваного малими порціями з наявністю шкірного екскоріату. На прикладі 21 хворого показана ефективність даного методу, який дозволяє домогтися значного поліпшення результатів місцевого лікування трофічних виразок – епітелізації або зменшення виразкового дефекту.

Ключові слова: трофічна виразка, плазмовий гепариновий преципітат, регенерація.

V. V. Pronichev, S. N. Styazhkina, A. Yu. Mikhaylov, A. A. Solovyov
Izhevsk State Medical Academy
City clinical hospital № 6

A NEW TREATMENT OF VENOUS ULCERS IN DIABETIC FOOT

The methods of treatment of trophic ulcers in diabetic foot syndrome, which consists in imposing an ulcer plasma heparin precipitate produced in small quantities with the presence of skin ekskoriata. On the example of 21 patients demonstrated the efficacy of this method, which allows to achieve a significant improvement in the results of local treatment of venous ulcers – epithelialization or decrease the ulcer.

Keywords: trophic ulcer, plasma heparin precipitate, regeneration.

Д. С. Розозин, С. В. Сергийко, В. А. Привалов, А. А. Азаров
Южно-Уральский государственный медицинский университет

ЧАСТОТА ГИПЕРКАЛЬЦИЕМИИ (МАРКЕРА ПЕРВИЧНОГО ГИПЕРПАРАТИРЕОЗА) У БОЛЬНЫХ С МОЧЕВЫМИ КОНКРЕМЕНТАМИ

Проведен анализ частоты первичного гиперпаратиреоза у 277 больных с уролитиазом. У 52 (19%) выявлена гиперкальциемия. Более чем в 30% наблюдений уролитиаз был рецидивирующим. В 7,7% выявлялись множественные или коралловидные конкременты. У больных с повышенным уровнем кальция в 37,5% определялся повышенный уровень паратгормона. Первичный гиперпаратиреоз верифицирован у 5. Подчеркивается важность скрининга уровня кальция у всех пациентов с мочевыми конкрементами.

Ключевые слова: первичный гиперпаратиреоз, уролитиаз, гиперкальциемия.

Первичный гиперпаратиреоз (ПГПТ) – частое заболевание, занимающее в структуре эндокринной патологии третье место после сахарного диабета и заболеваний щитовидной железы. В США его встречаемость от 34 до 120 человек на 100 000 населения (Yeh M. W., 2013). ПГПТ преимущественно развивается у трудоспособных лиц, что обуславливает существенные экономические потери, связанные, как с затратами на лечение, так и с утратой трудоспособности.

Очень часто ПГПТ диагностируется только тогда, когда развиваются необратимые изменения в различных органах и системах. Это обусловлено несколькими факторами: выраженностью клинического полиморфизма, отсутствием патогномичных признаков, длительным «скрытым» периодом течения. Однако его позднее диагностирование также связано с недостаточной настороженностью врачей разного профиля в отношении ПГПТ и отсутствием обязательных стандартов в определении уровней кальция и паратгормона у обследуемых по поводу других заболеваний. Урологи, травматологи, ревматологи, другие специалисты длительно лечат «местные» проявления ПГПТ (нефролитиаз, переломы костей, остеопороз), считая их симптомами другого заболевания. Среди урологов все еще бытует представление, согласно которому ПГПТ, как причинный фактор образования мочевого конкремента встречается редко и только в случаях тяжёлых форм нефролитиаза: коралловидные или двусторонние камни, камневыделение, неоднократные послеоперационные рецидивы. Утверждение о невысокой частоте ПГПТ, как причины образования мочевого конкремента опровергается статистическими данными ведущих зарубежных научных центров, согласно которым он «ответственен» за образование мочевого конкремента в 2–8% всех случаев уролитиаза

(Broadus A. E., 1989; Rodman J.S., 2000).

Цель исследования: определение частоты гиперкальциемии (наиболее доступного диагностического маркера ПГПТ) среди пациентов с конкрементами почек и мочеточников.

Материал и методы

Проведен ретроспективный анализ историй болезни 277 пациентов, находившихся на лечении с диагнозом «мочекаменная болезнь» в урологическом отделении МБУЗ ГКБ№ 1 г. Челябинска в течение 2012 г. Определяли уровень общего кальция крови, анализировали предшествующий анамнез, локализацию конкрементов, частоту послеоперационных рецидивов камнеобразования.

Мужчин было 152 (54,9%), женщин – 123 (45,1%), возраст которых от 18 до 81 года (в среднем 44,8 лет). У 198 (71,5%) уролитиаз диагностирован впервые, у 79 (28,5%) был послеоперационный рецидив. У 44 (15,9%) конкременты локализовались в полостной системе почки, у 224 (80,9) в мочеточнике, у 9 (3,2%) конкременты были множественными или коралловидными.

Уровень общего кальция сыворотки крови выше 2,5 ммоль/л расценивали как гиперкальциемию. Если выявлялась гиперкальциемия, определялись показатели паратгормона, фосфора, щелочной фосфатазы. На основании полученных данных определялась частота встречаемости гиперкальциемии среди больных с уролитиазом.

Результаты и обсуждение

Среди 277 пациентов, включённых в исследование, у 52 (19%) уровень общего кальция сыворотки крови превышал верхнюю границу нормальных значений (2,5 ммоль/л). Средний

возраст пациентов с гиперкальциемией – 45,6 лет. Среди них 26 (50%) женщин и 26 (50%) мужчин. Уровень сывороточного кальция у пациентов с гиперкальциемией варьировал от 2,51 до 2,9 ммоль/л (в среднем 2,66 ммоль/л).

У 33 больных с верифицированной гиперкальциемией уролитиаз был выявлен впервые, тогда как у 19 (36,6%) имел место рецидив заболевания. У 9 (17,3%) камень локализовался в полостной системе почки, у 39 (75%) – в мочеточнике, у 4 (7,7%) конкременты были множественными или коралловидными. 34 проведено консервативное лечение, направленное на спонтанное отхождение камня мочеточника или купирование атаки вторичного воспаления мочевых путей. 18 оперированы по экстренным показаниям: 12 произведена дистанционная литотрипсия, 3 – внутренняя оптическая уретеролитоэкстракция конкремента, 1 – уретеролитотомия, 2 – установлен мочеточниковый стент. При подозрении на ПГПТ плановое оперативное лечение уролитиаза откладывалось до его верификации или исключения.

Уровень паратгормона (ПТГ) сыворотки крови определялся у 24 из 52 с гиперкальциемией. У 9 (37,5%) выявлено его повышение, а у 5 при ультразвуковом исследовании выявлена паратиреоаденома, что было подтверждено интраоперационно с последующим гистологическим исследованием.

По данным Lindner (2013), из числа 14 984 пациентов, обратившихся за скорой медицинской помощью по поводу различных соматических заболеваний, гиперкальциемия выявлена в 0,7%. В 44% причиной гиперкальциемии были злокачественные новообразования, в 20% – гиперпаратиреоз (12% – вторичный, 8% – первичный). Если сравнивать частоту гиперкальциемии в популяции (0,7% по данным Lindner) и полученные нами данные о частоте гиперкальциемии среди пациентов, у которых были выявлены конкременты в мочевых путях (в 22,9%), последняя превышает первую в 27,1 раза. Это подчеркивает значимость скрининга уровня кальция, тем более повторного. Пациентов с уролитиазом

всегда необходимо относить в группу риска в отношении ПГПТ. С другой стороны, наши данные показывают, что ПГПТ не обязательно ассоциирован с тяжёлыми формами уролитиаза (коралловидные, двусторонние камни). Гиперкальциемия в 63,4% выявлялась у пациентов с первым эпизодом мочекаменной болезни.

При выявлении мочевых конкрементов у больных с ПГПТ лечение следует начинать с хирургического лечения ПГПТ, а не с оперативного удаления мочевых конкрементов. Особенно важным является своевременность хирургического вмешательства: у больных с длительно текущим ПГПТ операция уже может не повлиять существенно на выраженность почечного синдрома из-за имеющих необратимых повреждений почек.

Все сказанное подкрепляется приказом министерства здравоохранения РФ об утверждении отраслевого стандарта диагностики и лечения мочекаменной болезни, которое включает обязательное определение уровня сывороточного кальция. Но, парадоксальность ситуации заключается в том, что регламентирующее положение зачастую игнорируется. Поэтому ПГПТ диагностируется с большим запозданием и лечение мочекаменной болезни нередко является симптоматическим, а не этиотропным.

Выводы

Встречаемость гиперкальциемии среди «носителей» мочевых конкрементов существенно выше, чем в общей популяции. Лица, у которых выявляются конкременты в мочевых путях, составляют группу с высоким риском относительно ПГПТ. Это свидетельствует о крайней важности скрининга гиперкальциемии у лиц с уролитиазом, поэтому он должен у них быть обязательным. Операции по поводу мочевых конкрементов у больных с верифицированным ПГПТ должны производиться после хирургического лечения последнего из-за опасности развития гиперпаратиреоидного криза, если вначале будет производиться операция по поводу почечных или мочеточниковых конкрементов.

Стаття надійшла до редакції: 25. 07. 2013

*Д. С. Рогозін, С. В. Сергійко, В. А. Привалов, А. А. Азаров
Південно-Уральський державний медичний університет*

ЧАСТОТА ГІПЕРКАЛЬЦІЄМІЇ (МАРКЕРА ПЕРВИННОГО ГІПЕРПАРАТИРЕОЗУ) У ХВОРИХ З СЕЧОВИМИ КОНКРЕМЕНТАМИ

Проведено аналіз частоти первинного гіперпаратиреозу у 277 хворих з уролітіазом. У 52 (19%) виявлено гіперкальціємія. Більш ніж в 30% спостережень уролітіаз був рецидивуючим. У 7,7% виявлялися множинні або коралоподібні конкременти. У хворих з підвищеним рівнем кальцію в 37,5% визначався підви-

щений рівень паратгормону. Первинний гіперпаратиреоз верифікований у 5. Підкреслюється важливість скринінгу рівня кальцію у всіх пацієнтів з сечовими конкрементами.

Ключові слова: первинний гіперпаратиреоз, уролітіаз, гіперкальціємія.

D. S. Rogozin, S. V. Sergiyko, V. A. Privalov, A. A. Azarov
Yuzhnouralsk State Medical University

FREQUENCY OF THE HYPERCALCEMIA (MARKER OF THE PRIMARY HYPERPARATHYROIDISM) IN PATIENTS WITH UROLITHIASIS

In the study analyzed the frequency of primary hyperparathyroidism in 277 patients with urolithiasis. In 52 of them (19%) hypercalcemia was identified, which is not dependent on age and sex. More than a third of patients had recurrent urolithiasis; in 7,7% of cases were multiple or staghorn calculi. In patients with elevated levels of calcium in 37,5% of cases elevated levels of parathyroid hormone were determined. Parathyroid adenoma was observed in 5 patients. The authors suggest that in patients with urolithiasis screening of blood calcium should be the standard in the list of surveys.

Keywords: primary hyperparathyroidism, urolithiasis, hypercalcemia.

А. Ф. Романчишен, Э. С. Матвеева, К. В. Вабалайте, Д. В. Махроблишвили
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

МУЛЬТИЦЕНТРИЧЕСКИЙ ДВУСТОРОННИЙ РАК ОКОЛОЩИТОВИДНЫХ ЖЕЛЕЗ НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКОГО ПИЕЛОНЕФРИТА, ОСЛОЖНИВШЕГОСЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ, ТРЕТИЧНЫМ ГИПЕРПАРАТИРЕОЗОМ И ПЕРЕЛОМОМ ШЕЙКИ БЕДРА (КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ)

Приведено клиническое наблюдение мультицентрического рака околощитовидных желез приведшего к развитию третичного гиперпаратиреоза на фоне хронической почечной недостаточности.

Ключевые слова: рак околощитовидных желез, хроническая почечная недостаточность, третичный гиперпаратиреоз.

Паратиреоидный рак – крайне редкая причина первичного гиперпаратиреоза, частота его менее 1% случаев заболевания. По данным некоторых авторов (Голохвастов Н. Н., 2003; Hundahl S. A. et al., 1999; Rahbari R. et al., 2011), карцинома околощитовидных желез (ОЩЖ) относится к самым редким злокачественным опухолям человека. Данное новообразование выявляют чаще у лиц в возрасте 40–50 лет, причем соотношение мужчин и женщин составляет 1:1, в отличие от гиперпаратиреоза, вызванного аденомой ОЩЖ, когда женщин среди заболевших в 3–4 раза, больше, чем мужчин (Голохвастов Н. Н., 2003).

По данным литературы (Голохвастов Н.Н., 2003; Hundahl S.A. et al., 1999; Rahbari R. et al., 2011) наиболее типичными зонами метастазирования являлись регионарные лимфатические узлы, поражение которых отмечено в 5,6%, в 2% обнаруживались отдаленные метастазы в легких. Злокачественные опухоли ОЩЖ макроскопически описывались как бугристые образования каменистой плотности серого цвета размером около 3,0–3,5 см, с грубой белесой капсулой. Отличительным признаком являются инвазия в капсулу щитовидной железы, трахеопищеводную борозду, возвратный гортанный нерв (Голохвастов Н. Н., 2003; Hundahl S. A. et al., 1999). Морфологический диагноз рака ОЩЖ вызывает определенные трудности из-за отсутствия четких критериев злокачественности этих новообразований (Голохвастов Н. Н., 2003; Rahbari R. et al., 2011; Wynne A. G. et al., 1992). Единственным надежным доказательством злокачественного процесса признано выявление регионарных или отдаленных метастазов при первичных операциях или при последующем наблюдении пациентов

(Голохвастов Н. Н., 2003).

Клиническая картина характеризуется типичными проявлениями гиперпаратиреоза: поражением костной ткани, нефролитиазом, гиперпаратиринемией и гиперкальциемией. К отличительным особенностям относятся быстрое прогрессирование костных изменений, развитие гиперкальциемических кризов с очень высокими уровнями кальция в крови (свыше 3,5 ммоль/л) и паратормона в сыворотки (превышение показателей более чем в два раза) (Голохвастов Н. Н., 2003; Rahbari R. et al., 2011; Obara T., Fujimoto Y., 1991).

Лечение паратиреоидного рака хирургическое. Радикальное оперативное вмешательство включает удаление злокачественной опухоли ОЩЖ единым блоком с ипсилатеральной долей щитовидной железы и паратрахеальными лимфоузлами. В случае инвазии возвратного гортанного нерва хирургическое вмешательство дополняется его резекцией, что приводит к параличу мышц соответствующей половины гортани, расстройству голоса (Голохвастов Н. Н., 2003; Rahbari R. et al., 2011). Коха J. B., Shaw J. H. (1999) отмечали, что при «простой» паратиреоидэктомии частота рецидивов составляла 51%, в то время как у пациентов, у которых карцинома была удалена единым блоком с долей щитовидной железы, рецидивы не превышали 8%. Hundahl S. A. et al. (1999) при хирургическом лечении 286 больных, у которых верифицирован рак ОЩЖ, установили, что пятилетняя выживаемость достигала 85,5%, десятилетняя выживаемость – 49,1% (Hundahl S. A. et al., 1999). Больные в отдаленном периоде погибали, в основном, не в результате прогрессирования опухолевого

процесса, а из-за неконтролируемых электролитных расстройств, тяжелой гиперкальциемии.

Хроническая почечная недостаточность (ХПН) может быть следствием различных причин (хронический гломерулонефрит, пиелонефрит и др.). В последующем возможно развитие вторичного (при гиперплазии ОЩЖ) или третичного гиперпаратиреоза (при образовании опухолей ОЩЖ). Рак ОЩЖ, тем более мультицентрический, как следствие ХПН, явление чрезвычайно редкое. В доступной литературе нами не было найдено описания таких случаев.

Приводим собственное наблюдение. Пациент М., 62 лет, поступил в травматологическое отделение Мариинской больницы с переломом шейки правой бедренной кости. При обследовании выявлены мочекаменная болезнь, конкременты единственной правой почки и мочевого пузыря, хронический обструктивный пиелонефрит, хроническая почечная недостаточность IV ст. Кроме этого, выявлены множественные очаги деструкции бедренной и подвздошной костей, выраженный остеопороз (Т-критерий – 4,7, дефицит минеральной плотности 58%).

Кровь: уровень паратгормона – 1969 пг/мл (норма 1,5–68,0), общего кальция – 2,13–2,44 ммоль/л. УЗИ шеи: в области нижних полюсов долей щитовидной железы новообразования 23x17 мм слева и 16x17 мм справа (расценены как увеличенные ОЩЖ). Сцинтиграфия с препаратами радиоактивного технеция не производилась.

С диагнозом «третичный гиперпаратиреоз, хроническая почечная недостаточность, развившаяся вследствие хронического обструктивного пиелонефрита» после проведения инфузионной терапии оперирован. В ходе операции обнаружено: у нижних полюсов обеих долей щитовидной

железы имеются плотные округлые образования без четких границ, исходящие из нижних ОЩЖ. С правой стороны карцинома проросла возвратный гортанный нерв. Произведено удаление новообразований, резекция возвратного гортанного нерва, удаление правой доли щитовидной железы. Через 20 мин. после операции уровень паратгормона снизился в 3,5 раза (до 582 пг/мл).

Гистологическое исследование: инвазия опухоли в капсулу, частые митозы светлых клеток, атипичные клеточные ядра, множественные некрозы паренхимы, образование трабекулярных структур. Полученные данные позволили считать удаленные новообразования раком ОЩЖ.

В раннем послеоперационном периоде отмечалось снижение уровня общего кальция крови до 1,5 ммоль/л, назначались препараты кальция и витамина Д. Через 6 мес. произведен металлостеосинтез шейки правой бедренной кости, через год после нее пациент ходит с опорой на трость. В связи с прогрессированием хронической почечной недостаточности получает программный гемодиализ. В отдаленном периоде наблюдалась персистирующая гипокальциемия, принимал препараты кальция (кальция карбонат) и альфа-кальцидол. Через год после операции показатели уровня кальция – 2,12 ммоль/, паратгормона – 56 пг/мл, признаков рецидива не выявлено.

Представленное наблюдение относится к очень редкой патологии: мультицентрическая двухсторонняя паратиреоидная карцинома, патологический перелом шейки бедра вследствие третичного гиперпаратиреоза, вызванного ХПН, обусловленной хроническим обструктивным пиелонефритом. В нашем наблюдении результат хирургического лечения карциномы ОЩЖ и перелома шейки бедра, спустя год после его проведения, благоприятный.

Стаття надійшла до редакції: 15.08.2013

*А. Ф. Романчишен, З. С. Матвеева, К. В. Вабалайте, Д. В. Махроблішвілі
Санкт-Петербурзький державний педіатричний медичний університет*

МУЛЬТИЦЕНТРИЧНИЙ ДВОБІЧНИЙ РАК ПРИЩИТОВИДНИХ ЗАЛОЗ НА ТЛІ ХРОНІЧНОГО ПІЄЛОНЕФРИТУ, ЩО УСКЛАДНИВСЯ ХРОНІЧНОЮ НИРКОВОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ, ТРЕТИННИМ ГІПЕРПАРАТИРЕОЗОМ І ПЕРЕЛОМОМ ШИЙКИ СТЕГНА (КЛІНІЧНЕ СПОСТЕРЕЖЕННЯ)

Наведене клінічне спостереження мультицентричного раку прищитовидних залоз, яке призвело до розвитку третинного гіперпаратиреозу на тлі хронічної ниркової недостатності.

Ключові слова: рак прищитовидних залоз, хронічна ниркова недостатність, третинний гіперпаратиреоз.

A. F. Romanchishen, Z. S. Matveeva, K. V. Vabalayte, D. V. Makhroblishvili
Saint Petersburg State Pediatric Medical University

**MULTICENTRIC BILATERAL CANCER OF THE PARATHYROID
GLAND WITH CHRONIC PYELONEPHRITIS AND COMPLICATED
CHRONIC RENAL FAILURE, TERTIARY HYPERPARATHYROIDISM
AND HIP FRACTURE (CLINICAL OBSERVATION)**

Describes the clinical observation multicentric cancer of the parathyroid glands, leading to the development of the tertiary hyperparathyroidism on the background of chronic renal failure.

Keywords: cancer of the parathyroid glands, chronic renal failure, tertiary hyperparathyroidism.

А. Ф. Романчишен, Ф. А. Романчишен, С. Б. Клишин

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Городской центр эндокринной хирургии и онкологии

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫМ РАКОМ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ: ДИНАМИКА В ВЫБОРЕ ОБЪЁМА ОПЕРАЦИЙ НА ПРОТЯЖЕНИИ 40 ЛЕТ В ПРАКТИКЕ ОДНОГО ЦЕНТРА

Представлен анализ динамики выбора объема операции при дифференцированном раке щитовидной железы на протяжении 40 последних лет.

Ключевые слова: дифференцированный рак щитовидной железы, объем операции.

Представления о рациональности объема операций на щитовидной железе (ЩЖ), регионарных лимфоузлах, обоснованности применения радиойода у больных РЩЖ периодически меняются. Их рациональность нуждается в изучении.

Цель исследования: анализ 40-летнего опыта хирургического лечения больных дифференцированным раком ЩЖ.

Материал и методы

С 1973 по 2012 гг. оперированы 27253 человек с различной тиреоидной патологией, в том числе РЩЖ – 3893 (14,3%). Число оперированных неуклонно возрастало (с 138 до 1204 в год), так же как и количество пациентов РЩЖ (с 11 до 233 в год). Доля онкологических больных увеличивалась от года к году значительно быстрее (с 6,7% в 1973–77 гг. до 31,3% в 2001–12 гг.). Сопоставление динамики увеличения этой группы пациентов в С.-Петербурге и Беларуси показало полное совпадение времени начала подъема кривых заболеваемости в этих двух регионах (с 1990 г.). Данное обстоятельство позволяет предполагать радиоиндуцированный характер увеличения числа больных РЩЖ в С.-Петербурге после аварии на Чернобыльской атомной электростанции.

Изучение морфологической структуры карцином ЩЖ у 1892 оперированных показало, что в Северо-Западном регионе России, где расположен С.-Петербург, преобладал папиллярный рак (54,6%). Фолликулярная карцинома диагностирована в 30,8%, медуллярная – в 5,0%, анапластическая – в 9,6%. Регионарные метастазы папиллярного рака выявлены в 32,2%, фолликулярного – в 25,3%, медуллярного – в 68,3%. В течение анализируемого периода време-

ни соотношение гистологических форм РЩЖ трансформировалось в основном за счет папиллярного и фолликулярного рака. Относительное количество первых увеличилось с 49,5 до 61,3%, вторых – снизилось с 37,2 до 23,2%. Это можно объяснить изменением в международной морфологической классификации РЩЖ, в которой папиллярно-фолликулярный рак отнесен к папиллярной форме опухоли (Хмельницкий О. К., 1987). Частота медуллярной и анапластической карцином оставалась стабильной на протяжении более чем 30 лет (примерно 5,0% и 9,1% соответственно).

Так как за 33-летний период нашей работы в диагностике, тактике и технике хирургического лечения больных РЩЖ произошли существенные изменения, в соответствии с ними, больные разделены на 3 группы: 1 группа (1 период) – оперированные в период с 1973 по 1988 гг. (539 больных); 2 группа (2 период) – оперированные в период с 1989 по 1997 гг. (600 больных); 3 группа (3 период) – оперированные в период с 1998 по 2012 гг. (2518 больных).

Начиная с первого периода, в клинике применялись органосберегательные операции при папиллярной, фолликулярной и спорадической медуллярной карциномах, соответствующих Т1, Т2 и даже Т3 без отдаленных метастазов. Непременным условием было и остается полное удаление доли, содержащей карциному. Полнота выполнения тиреоидэктомии, в первое время, контролировалась сцинтиграфией шеи изотопами йода или технеция. Такой контроль позволил внести ряд изменений в технику операций. Ретроспективный анализ выбора объема операции у больных РЩЖ, показал, что переломным моментом для нашего Центра был 1989 год, начиная с которого количество тиреоидэктомий (ТЭ) неуклонно возрастало. В 2000-е годы полностью

удаляли тиреоидную ткань у больных с дифференцированным РЩЖ в 2 раза чаще, чем в период с 1973 по 1988 гг. (53,0 против 26,2%). Особенно отчетливо эта динамика прослеживалась при папиллярном раке, а также опухолях, соответствовавших Т3 и Т4. Чем это обусловлено? Не оправдала себя разумная органосберегательная тактика хирургического лечения, увеличилось количество рецидивов рака? Выросла агрессивность рака? Ничего подобного не наблюдали. В первый период нашей работы опухоль на стадии Т1 выявлялась в 19,9%, Т2 – 30,7%, Т3 – 30,9% и Т4 – 18,5%, а в последний – в 32,4%, 25,9%, 18,2% и 23,6%, соответственно. Что же всё-таки изменилось? Постепенно возрастала заболеваемость жителей С.-Петербурга, возможно, радиоиндуцированным РЩЖ. Появилась возможность контролировать диссеминацию и рецидивирование РЩЖ на доклиническом этапе с помощью определения уровня тиреоглобулина после полного удаления тиреоидной ткани. Стала более доступной и аргументированной терапия радиоiodом. Стали применяться эффективное заместительное и ТТГ-супрессивное лечение тироксином, а не тиреоидином.

Начиная с 80-х годов, операции на ЩЖ при раке дополнялись биопсией 3, 4, 6 групп лимфоузлов, хромотиреолимфографией, стали применяться косметические доступы. С 1989 г. тиреоидэктомия при РЩЖ выполнялась в 2,6 раза чаще (65,1% против 25%). После 1998 г. всем выполнялась центральная лимфаденэктомия (ЦЛАЭ) под визуальным контролем возвратных нервов (ВН). Для выявления скрытой диссеминации и рецидивирования, обоснованного применения радиойодтерапии определялся стимулированный уровень тиреоглобулина и антител к нему. У 1659 (47,4%) анализированы результаты центральной, у 657 (18,8%) – боковой ЛАЭ.

Результаты и обсуждение

У 256 (15,4%) из 1659 больных ЦЛАЭ принималась как лечебная, у 1403 – как профилактическая процедура. Но в 306 (21,8%) из 1403 наблюдений гистологически обнаружены метастазы и количество лечебных ЦЛАЭ увеличилось до 562 (33,9%). После боковой шейной лимфаденэктомии дополнительно обнаружены фокусы рака в лимфоузлах 2–5 групп в 60–80%. С 1998 по 2007 г. ТЭ одновременно с ЦЛАЭ выполнялась в 962 (67,7%) случаях. Метастазы обнаружены в 404 (42,0%) наблюдениях. При 2 этапе, предпринятом в 14,9%, отпала необходимость работать в зоне возвратных нервов (ВН). Регулярная ЦЛАЭ снизила повреждения ВН с 3,12% до 0,58% и ОЩЖ с 1,04% до 0,58%. Количество ЦЛАЭ в последние 10 лет достигло 89,3%. ТЭ с ЦЛАЭ после 1998г. позволила снизить число парезов мышц гортани с 1,6% до 0,26%. Частота

гипопаратиреоза сохранялась на прежнем уровне (0,5%), также как и количество послеоперационных кровотечений (0,4–0,5%). После 1998 г. количество рецидивов и регионарных метастазов РЩЖ уменьшилось с 0,5 до 0,27%, что значительно меньше, чем при операциях по поводу РЩЖ, не сопровождавшихся ЦЛАЭ (1,4%). Совершенствование тактики и техники хирургического лечения больных дифференцированным РЩЖ обеспечило улучшение непосредственных и отдаленных результатов. Относительное количество послеоперационных повреждений добавочных нервов в течение 40 лет работы кафедры снизилось с 2,7% до 1,2% и 0,1%.

Под наблюдением не менее 10 лет находятся 1102 (84,9%) из 1298 оперированных. Изучение отдаленных (5–10–15 лет) результатов показало, что метастазы РЩЖ в зонах отрицательной биопсии макроскопически неизмененных лимфоузлов 3–6 групп имели место в дальнейшем лишь в 1,5%. Повторные метастазы после фасциально-футлярных диссекций (центральных и боковых шейных лимфаденэктомий) отмечены лишь у 4 (2,1%), что указывает на эффективность избранной тактики и техники лечения.

Выводы

В период с 1973 по 2012 гг. заболеваемость РЩЖ жителей С.-Петербурга значительно возросла. Совпадение динамики этого показателя в нашем городе и Беларуси свидетельствует о негативном влиянии Чернобыльской катастрофы и на жителей С.-Петербурга. Начиная с 1989 г. изменился объем операций на ЩЖ, выполнявшихся в Центре по поводу дифференцированного рака, ТЭ на протяжении последних 5 лет выполняется в 2 раза чаще, чем ранее. Кроме этого, с 1998 г. операция на ЩЖ у каждого больного дополнялась ЦЛАЭ. Профилактическая и лечебная ЦЛАЭ под визуальным контролем ВН и ОЩЖ уменьшила необходимость в повторных операциях по поводу метастазов дифференцированного РЩЖ в лимфоузлах 6 уровня шеи, снизила количество повреждений ВН и ОЩЖ. Такое расширение объема операций оправдано, так как улучшается ранняя диагностика метастазов рака, а при использовании нашей методики хирургического лечения не повышается, а снижается его опасность. Операция, предложенная G. Crile в 1906 г., принципиально изменила результаты лечения больных с опухолями головы и шеи, в том числе ЩЖ. Постепенное совершенствование хирургической тактики и техники лечения больных дифференцированными формами РЩЖ положительно сказалось на качестве и продолжительности жизни. Расширенный объем операций на ЩЖ и регионарных лимфоузлах повысил радикализм и безопасность хирургического лечения этих больных.

Стаття надійшла до редакції: 25.07.2013

А. Ф. Романчишен, Ф. А. Романчишен, С. Б. Клімшин
*Санкт-Петербурзький державний педіатричний медичний університет
Міський центр ендокринної хірургії та онкології*

ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ДИФЕРЕНЦІЙОВАНИЙ РАК ЩИТОВИДНОЇ ЗАЛОЗИ: ДИНАМІКА У ВИБОРІ ОБСЯГУ ОПЕРАЦІЙ ПРОТЯГОМ 40 РОКІВ У ПРАКТИЦІ ОДНОГО ЦЕНТРУ

Представлено аналіз динаміки вибору обсягу операції при диференційованому раку щитовидної залози протягом 40 останніх років.

Ключові слова: диференційований рак щитовидної залози, обсяг операції.

A. F. Romanchishen, F. A. Romanchishen, S. B. Klimshin
*Saint Petersburg State Pediatric Medical University
City center endocrine surgery and oncology*

SURGICAL TREATMENT OF THE PATIENTS WITH DIFFERENTIATED THYROID CANCER: DYNAMICS IN THE SELECTION OF VOLUME OF OPERATIONS OVER 40 YEARS IN THE PRACTICE OF A CENTRE

The analysis of the dynamics of the choice of surgery for differentiated thyroid cancer over the last 40 years.

Keywords: well-differentiated thyroid cancer, choice of surgery.

П. Н. Ромащенко, С. Г. Блюмина, В. С. Довганюк
Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова

КОМПЬЮТЕРНО-ТОМОГРАФИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА И НАВИГАЦИЯ В ХИРУРГИИ НАДПОЧЕЧНИКОВ

Использование стандартных программ компьютерной томографии обеспечивает высокую чувствительность и специфичность в постановке окончательного диагноза при различных новообразованиях надпочечников в предоперационном периоде. Оптимизированная методика поливизуализационной компьютерной томографии с элементами навигации позволяет сформировать пространственное представление о топографии и синтопии надпочечника с опухолью, смоделировать и выбрать оптимальный вариант эндовидеохирургического доступа для выполнения адреналэктомии. Это позволяет улучшить результаты лечения, обеспечить раннюю реабилитацию и высокое качество жизни прооперированных больных.

Ключевые слова: эндовидеохирургия надпочечников, лапароскопическая и ретроперитонеоскопическая адреналэктомия, компьютерная томография.

Хирургия надпочечников является важнейшим разделом оказания высокотехнологичной помощи эндокринологическим больным. Это обусловлено характером заболевания, тяжелыми нарушениями гомеостаза, топографо-анатомическими расположениями надпочечников, особенностями опухолевого роста. Совершенствование методов лабораторно-инструментальной диагностики, внедрение малоинвазивных методов лечения, применение новых программ реабилитации и химиотерапии позволяют уточнить концепцию оказания помощи больным с хирургическими заболеваниями надпочечников в условиях специализированного стационара. Вместе с тем, многообразие лучевых топических методов дооперационного обследования порой ставят клинициста в тупик: какому методу обследования отдавать предпочтение и насколько ему доверять? Активное использование эндовидеохирургических технологий позволило улучшить результаты адреналэктомии (АЭ). При этом эндовидеохирургические технологии не противопоставляются открытым вмешательствам, а речь идет лишь об операциях выбора. Представленные в литературе сведения многими исследователями о доступах и оперативной технике при эндовидеохирургической АЭ до сих пор не в полной мере аргументированы, прежде всего, индивидуальными особенностями локализации и опухолевого поражения надпочечников, что не исключает возможность развития интра- и послеоперационных осложнений. Проведенные нами топографо-анатомические исследования, опубликованные ранее в литературе, свидетельствуют о необходимости учета индивидуальных особенностей расположения правого и

левого надпочечников, характера его опухолевого поражения и выраженности гормональных нарушений при выборе варианта адреналэктомии. С этих позиций актуальным представляется дооперационное уточнение рационального варианта лапароскопического или ретроперитонеоскопического доступа к надпочечникам при помощи компьютернотомографической навигации.

Цель исследования: изучение возможности совершенствования компьютерной томографии (КТ) в диагностике опухолей надпочечников (НП) и обоснование оптимального эндовидеохирургического (ЭВХ) доступа для адреналэктомии.

Материал и методы

Основу работы составили результаты обследования и хирургического лечения 942 больных с хирургическими заболеваниями надпочечников, среди которых 332 прооперированы эндовидеохирургически со сроками наблюдения 5–15 лет. Для оптимизации тактических и технических подходов к выполнению адреналэктомии эндовидеохирургическими доступами проведены топографо-анатомические исследования. Изучены клиничко-лабораторные и гормональные данные, результаты стандартных КТ-исследований, которые сопоставляли с данными операционной ревизии и морфологического изучения удаленных опухолей НП. Оценены возможности технического выполнения эндовидеохирургической адреналэктомии с использованием различных методик: лапароскопических, ретроперитонеоскопических, торакофреноскопических.

Результаты и обсуждение

Установлено, что КТ с внутривенным введением контрастного препарата (омнипак) позволяет диагностировать альдостерому с чувствительностью 97,5%, кортикостерому 93,1%, феохромоцитому 97,8%, гормонально-неактивные опухоли 89,2%, аденокортикальный рак 96,6%. Для каждой опухоли НП выявлена определенная плотность (измеряемая ед. НУ), повышающаяся после внутривенного контрастирования. Для альдостеромы характерны фоновая плотность $11,5 \pm 3,4$ ед. НУ и ее повышение до $30,0 \pm 2,8$ ед. НУ, для кортикостеромы – $19,38 \pm 0,16$ ед. НУ и $46,0 \pm 0,03$ ед. НУ, для феохромоцитомы – $38,78 \pm 3,46$ ед. НУ и $50,62 \pm 2,50$ ед. НУ, для гормонально-неактивных опухолей – $16,7 \pm 1,9$ ед. НУ и $20,2 \pm 3,2$ ед. НУ, для аденокортикального рака – $46,76 \pm 5,05$ ед. НУ и $58,36 \pm 3,75$ ед. НУ. Полипозиционная КТ позволяет на дооперационном этапе оценить топографию, синтопию опухоли НП, смоделировать рациональный вариант ЭВХ АЭ. При низкой локализации опухоли правого НП или необходимости выполнения симультанных операций в брюшной полости целесообразно выполнение АЭ лапароскопическим способом. Обычная или высокая локализация правого НП, ретрокаваль-

ные его расположение и впадение центральной надпочечниковой вены определяют целесообразность выполнения правосторонней АЭ с использованием ретроперитонеоскопического доступа. При левосторонней локализации опухоли НП у лиц с брахи-, мезо- и долихоморфным телосложением рациональным ЭВХ доступом является ретроперитонеоскопический. Топическая КТ-диагностика аденокортикального рака (ТЗ-4НО-2МО-1) или опухоли диаметром более 8 см (для феохромоцитомы более 5 см) позволяет считать наиболее целесообразной торакофрентомию в X межреберье.

Выводы

Результаты проведенного исследования свидетельствуют о высокой чувствительности и специфичности КТ при установлении окончательного диагноза при различных опухолях надпочечников в предоперационном периоде. Тщательный анализ поливизуализационных данных КТ до операции позволяет сформировать пространственное представление о топографии и синтопии надпочечника с опухолью, осуществить навигацию и выбор оптимального варианта эндовидеохирургического доступа для выполнения адреналэктомии, избежать развития возможных интра- и послеоперационных осложнений.

Стаття надійшла до редакції: 25. 07. 2013

*П. М. Ромащенко, С. Г. Блюміна, В. С. Довганюк
Військово-медична академія ім. С. М. Кірова*

КОМП'ЮТЕРНО-ТОМОГРАФІЧНА ДІАГНОСТИКА І НАВІГАЦІЯ В ХІРУРГІЇ НАДНИРНИКІВ

Використання стандартних програм комп'ютерної томографії забезпечує високу чутливість і специфічність у встановленні остаточного діагнозу при різних новоутвореннях наднирників в передопераційному періоді. Оптимізована методика полівизуалізаційної комп'ютерної томографії з елементами навігації дозволяє сформулювати просторове уявлення про топографію і синтопію наднирника з пухлиною, змодельовати і вибрати оптимальний варіант ендовідеохірургічного доступу для виконання адреналектомії. Це дозволяє поліпшити результати лікування, забезпечити ранню реабілітацію та високу якість життя прооперованих хворих.

Ключові слова: ендовідеохірургія наднирників, лапароскопічна і ретроперитонеоскопічна адреналектомія, комп'ютерна томографія.

*P. N. Romashenko, S. G. Blumina, V. S. Dovgayuk
Kirov Military Medical Academy*

COMPUTED TOMOGRAPHY DIAGNOSTIC AND NAVIGATION IN ADRENALS SURGERY

Using of standart computer tomography programmes provide for high sensitiveness and specificity in final diagnosis establishment by different adrenal tumors in preoperative period. An optimized method of polyvisualizational computer tomography with navigation elements allow to form spatial representation about topography and syntopy of adrenal gland with tumor, simulate and choise optimal kind of endovideosurgical access for adrenalectomy, that improve treatment results, provide early rehabilitation and high quality of life operated patients.

Keywords: endovideosurgical operations on adrenal glands, laparoscopic and retroperitoneoscopic adrenalectomy, computer tomography.

Н. А. Самохвалова^{1,2}, Н. А. Майстренко¹

¹ Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова

² Ленинградская областная клиническая больница

ВТОРИЧНЫЙ ГИПЕРПАРАТИРЕОЗ: ПРЕИМУЩЕСТВА СУБТОТАЛЬНОЙ ПАРАТИРЕОИДЭКТОМИИ

Проведена оценка клинических и биохимических показателей минерального обмена у 31 пациентов с хронической болезнью почек, получающих заместительную почечную терапию гемодиализом и перенесших паратиреоидэктомию. Лучшие результаты в плане нормализации показателей минерального обмена достигнуты после субтотальной паратиреоидэктомии. После тотальной паратиреоидэктомии с аутотрансплантацией в 50% отмечены отсроченная функция трансплантата, длительная продолжительность наступления нормализации показателей минерального обмена, большое количество осложнений.

Ключевые слова: хроническая болезнь почек, вторичный гиперпаратиреоз, паратиреоидэктомия, гемодиализ.

Вторичный гиперпаратиреоз (ВГПТ) – заболевание, сопровождающееся гиперплазией клеток околощитовидных желез (ОЩЖ), повышенным синтезом паратиреоидного гормона (ПТГ) и возникающее в результате различной патологии, в частности в результате хронической болезни почек (ХБП). В случаях тяжелого ВГПТ или трансформации его в третичный (развитие аденом ОЩЖ), синтез паратиреоидного гормона становится неконтролируемым а консервативная терапия неэффективной. Единственным методом лечения у таких пациентов является субтотальная или тотальная паратиреоидэктомия.

Цель исследования: определение положительных и отрицательных аспектов тотальной и субтотальной паратиреоидэктомии при вторичном гиперпаратиреозе.

Материал и методы

В исследование включен 31 пациент. Им по поводу третичного гиперпаратиреоза произведена паратиреоидэктомия в период с 2009–2012 гг. Все получали лечение гемодиализом по поводу ХБП в Ленинградской областной клинической больнице. Срок заместительной почечной терапии составлял более 5 лет.

Лечение проводилось на аппаратах «искусственная почка» фирм Fresenius, Gambro с применением бикарбонатного диализирующего раствора и системы очистки воды методом реверсивного осмоса фирмы Gambro. Режим гемодиализа трехразовый, минимум 12 часов в неделю, диализ адекватный. Использовались капиллярные диализаторы мембранного типа с синтетической мембраной (фирмы Gambro) площадью 1,4; 1,7 и 2,1 м². Содержание кальция в диализате составляло 1,5 ммоль/л.

Клиническое обследование проводилось ежемесячно. У всех 1 раз в месяц определяли кон-

центрацию общего и ионизированного кальция, неорганического фосфата, активность щелочной фосфатазы в сыворотке крови. Определение названных показателей производилось автоматическим биохимическим анализатором Hitachi 912. Нормой считали показатель щелочной фосфатазы до 270 ед., фосфора 0,8–1,48 ммоль/л, кальция общего 2,15–2,55 ммоль/л, кальция ионизированного 1,0–1,3 ммоль/л. Определение ПТГ в сыворотке крови проводилось 1 раз в три месяца. Уровень ПТГ оценивали по интактной молекуле методом иммуноферментного анализа на приборе Immulite (норма 15,0–65,0 пг/мл). Диагноз ВГПТ устанавливался при уровнях интактного ПТГ: свыше 300,0 пг/мл.

Рентгенографию костей у всех выполняли не реже одного раза в год. Определяли выраженность изменений костей кисти, тазобедренного сустава, поясничных позвонков. Использовались рентгеновские аппараты Diagnost 56(Philips) и Prestilics (General Electric).

У всех в начале заместительной почечной терапии (ЗПТ) гемодиализом измерялась минеральная плотность костей (МПК). Ежегодно потерю костной ткани оценивали методом денситометрии с использованием двойной рентгеновской абсорбциометрии (аппарат QDR-4500 Elite фирмы Hologic, USA) в рентгеновском отделении ЦМСЧ № 122. Оценивалась МПК поясничного отдела L1-L4, проксимального отдела бедренной кости и дистального отдела предплечья. Согласно рекомендациям ВОЗ, диагностика остеопороза проводилась на основании T-критерия: нормой считали значения, отклоняющиеся менее чем на 1 SD; отклонения от –1 SD до 2,5 SD расценивали как остеопению; отклонение более – 2,5 SD считали остеопорозом.

Топическая визуализация ОЩЖ осуществлялась с помощью ультразвукового исследования аппаратом Siemens Sonoline G60S с линейным

датчиком 7,5 МГц и методом радиоизотопной сцинтиграфии с $^{99m}\text{Tc-MIBI}$ (технетрил). Выявление ОЩЖ размером более 1,0 см при сонографии свидетельствовало о переходе гиперплазии в аденоматоз. С целью уточнения расположения и определения количества гиперплазированных или аденоматозных ОЩЖ, пациентам с тяжелым ВГПТ проводились как дооперационная сцинтиграфия с $^{99m}\text{Tc-MIBI}$ так, и КТ. Гистологическое исследование удаленных ОЩЖ производилась в Ленинградском областном патологоанатомическом бюро. Статистическая обработка данных была проведена с использованием стандартного пакета статистических программ («Statistika 6.0»).

Показаниями для паратиреоидэктомии (ПТЭ) считали: 1) потерю костной ткани по данным денситометрии на 10–12% за один год или более чем на 30% суммарно; 2) уровень ПТГ свыше 1000 пг/мл; 3) отсутствие результата консервативной терапии по данным показателей минерального обмена в течение года; 4) невозможность консервативной терапии из-за стойкой гиперкальциемии и гиперфосфатемии.

Результаты и обсуждение

Показания к хирургическому лечению установлены у 31 пациента. Тотальная паратиреоидэктомия с аутоперитрансплантацией клеток ОЩЖ в мышцы предплечья выполнена у 15, субтотальная паратиреоидэктомия у 14. У 2 произведена незапланированная тотальная паратиреоидэктомия из-за оставления одной ОЩЖ во время предыдущего хирургического вмешательства. Гистологически у всех аденомы ОЩЖ.

У подвергнутых субтотальной паратиреоидэктомии отмечалось улучшение показателей минерального обмена уже в течение первого месяца после операции. Уровень общего кальция не снижался ниже 2,0 ммоль/л, уровень ПТГ был в пределах 120–380 пг/мл. Тяжелой гипокальциемии не отмечено ни у одного. Показатели минеральной плотности костей в течение первого года наблюдения улучшились до 10%, через 3 года практически показатели соответствовали возрастной норме. Средний срок госпитализации после паратиреоидэктомии – 6 дней. Доза альфакальцидола в раннем послеоперационном периоде – 1 мкг в

день в течение первого месяца, затем уменьшалась вплоть до отмены к третьему месяцу. Доза таблетированных препаратов кальция составляла до 4 г в сутки. За 4 года наблюдения рецидив вторичного гиперпаратиреоза не отмечен.

После тотальной паратиреоидэктомии с аутоперитрансплантацией нормализация биохимических показателей минерального обмена происходила заметно дольше, до 4–6 мес. У 3 развилась выраженная гипокальциемия со снижением уровня общего кальция в сыворотке крови до 1,4 ммоль/л а развитием судорожных синдромов. Коррекция потребовала длительного стационарного лечения, инфузии больших доз препаратов кальция. У оперированных из данной группы нормализация уровня ПТГ наступила только в половине случаев (у 8 из 15), Он оставался сниженным, но не критическим, (50–120 пг/мл) у 5, а у 2, также как и у пациентов после тотальной паратиреоидэктомии без аутоперитрансплантации, отмечался крайне низкий уровень ПТГ до (10 пг/мл), вследствие отсутствия функции аутоперитрансплантированной ОЩЖ. Средний срок послеоперационного стационарного лечения – 15 дней. Необходимая доза альфакальцидола 1 мкг в сутки в течение 6 месяцев из-за сохраняющейся гипокальциемии. Минеральная плотность костей восстановилась через 3 года в половине наблюдений. У 6 отмечено нарастание потери костной массы, у 2 произошли спонтанные переломы.

Можно отметить два тяжелых «осложнения» после тотальной паратиреоидэктомии вследствие выраженной гипокальциемии: нарушение ритма сердца нарастание неврологической симптоматики по типу заторможенности речи, снижение памяти, тремор конечностей. В этих наблюдениях потребовалось введение больших доз препаратов кальция.

Выводы

Лучшие результаты в нормализации показателей минерального обмена достигнуты у пациентов с вторичным гиперпаратиреозом после субтотальной паратиреоидэктомии. В 50% отмечена отсроченная функция трансплантата ОЩЖ после тотальной паратиреоидэктомии, более длительная нормализация показателей минерального обмена.

Стаття надійшла до редакції: 25. 07. 2013

Н. А. Самохвалова^{1,2}, Н. А. Майстренко¹

¹ Військово-медична академія ім. С. М. Кірова

² Ленінградська обласна клінічна лікарня

ВТОРИННИЙ ГІПЕРПАРАТИРЕОЗ: ПЕРЕВАГИ СУБТОТАЛЬНОЇ ПАРАТИРЕОІДЕКТОМІЇ

Проведена оцінка клінічних та біохімічних показників мінерального обміну у 31 пацієнта з хронічною хворобою нирок, які отримують замісну ниркову терапію гемодіалізом і перенесли паратирео-

оїдектомії. Кращі результати в плані нормалізації показників мінерального обміну досягнуті після субтотальної паратиреоїдектомії. Після тотальної паратиреоїдектомії з аутотрансплантацією у 50% відзначені відстрочена функція трансплантата, довша тривалість настання нормалізації показників мінерального обміну, велика кількість ускладнень.

Ключові слова: хронічна хвороба нирок, вторинний гіперпаратиреоз, паратиреоїдектомія, гемодіаліз.

N. A. Samokhvalova^{1,2}, N. A. Maystrenko¹

¹ *Kirov Military Medical Academy*

² *Leningrad regional clinical hospital*

SECONDARY HYPERPARATHYROIDISM: BENEFITS OF THE SUBTOTAL PARATHYROIDECTOMY

Clinical and biochemical parameters of mineral metabolism of 31 patients with chronic kidney disease receiving renal replacement therapy with hemodialysis and underwent parathyroidectomy were estimated. Best results in the normalization of the mineral metabolism were achieved when patients had been treated by subtotal parathyroidectomy. If patients had been treated by total parathyroidectomy with autotransplantation, the delayed graft function and long-term normalization of mineral metabolism with a lot of complications was detected in 50% of cases.

Keywords: chronic kidney disease, secondary hyperparathyroidism, parathyroidectomy, hemodialysis.

С. В. Сергийко¹, С. А. Лукьянов¹, Н. Н. Палько²

¹ Южно-Уральский государственный медицинский университет

² Челябинская городская клиническая больница № 1

ОСОБЕННОСТИ ГЕМОДИНАМИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ, ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ И ЛЕЧЕБНОЙ ТАКТИКИ У БОЛЬНЫХ С «НЕМЫМИ» ФЕОХРОМОЦИТОМАМИ

Бессимптомные или «немые» феохромоцитомы составляют около 10% от общего числа хромаффинных опухолей. Отсутствие характерных клинических и лабораторных проявлений гиперфункции мозгового слоя надпочечников затрудняет диагностику «немых» феохромоцитом. На основании комплексной оценки показателей кровообращения выявлены характерные гемодинамические признаки, позволяющие до операции заподозрить «немую» феохромоцитому. Показана целесообразность проведения предоперационной подготовки у данной группы пациентов.

Ключевые слова: хирургия надпочечников, бессимптомная феохромоцитома, гемодинамические исследования.

Распространенность феохромоцитомы (ФХ) невелика и составляет 1 наблюдение на 200 тысяч человек, заболеваемость – 1 случай на 2 млн. человек в год (Дедов И. И. с соавт., 2005). Эпидемиологические показатели распространенности ФХ по данным аутопсий «выглядят» более настораживающими – заболевание выявляется в 0,05–0,12% случаев (Sutton M. G. et al., 1991). Однако, имела ли ФХ клинические проявления при жизни человека, часто установить невозможно (Lo S. Y. et al., 2000). Основным ее клиническим проявлением является синдром артериальной гипертензии, который встречается с частотой от 68 до 98% (Калинин А. П. и Полякова Г. А., 2010; Ромащенко П. Н., 2007, Kopetschke R., 2009). Ориентируясь на выраженность синдрома артериальной гипертензии и вегето-сосудистых изменений, выделяют бессимптомную «немую», скрытую, перманентную, пароксизмальную и смешанную форму клинического течения ФХ (Бельцевич Д. Г. и Юкина М. Ю., 2011., Bravo E., 2003). Наибольшие затруднения возникают при диагностике бессимптомной ФХ. Бессимптомной или «немой» называют гистологически подтвержденную хромаффинную опухоль без клинических и лабораторных признаков ее гиперфункции. Но, несмотря на отсутствие патогномичных симптомов, при ней отмечается дисфункция симпатно-адреналовой системы (Bravo E. L. et al., 2003). В настоящее время не существует безопасных достоверных методов дооперационной диагностики «немых» ФХ. Существующие трудности ее ранней диагностики послужили основанием для изучения скрытых гемодинамических нарушений, имеющих у пациентов с «немой» ФХ.

Цель исследования: изучение особенностей гемодинамических изменений у больных с «немыми» ФХ.

Материал и методы

За период с 1986 по 2012 годы в Челябинском областном центре хирургической эндокринологии находились на лечении 389 больных с различными новообразованиями надпочечников. ФХ верифицирована у 112 (28,8%). Самому младшему было 16, самому старшему 67 лет. Средний возраст – $44,8 \pm 3,9$ года. Опухоль локализовалась в правом надпочечнике у 72 (64,3%), в левом – у 33 (29,5%), у 3 (2,7%) была двухсторонней, вненадпочечниковая локализация (орган Цукеркандля) имела место у 2 (1,75%), в рамках синдрома МЭН II – у 2 (1,75%). Средний размер удаленных опухолей – $5,6 \pm 1,2$ см.

На основании клинических данных и мониторинга АД пациенты разделены на 4 группы. У 25 (22,3%) отмечалась постоянная форма артериальной гипертензии (повышение систолического АД более 140 мм рт. ст. без ярко выраженных гипертензивных пароксизмов), у 42 (37,5%) пароксизмальная форма (систолическое АД во время криза выше 200 мм рт. ст.), у 30 (26,8%) смешанная (на фоне пароксизмов повышение систолического АД в межкризовый период более 140 мм рт. ст.). Бессимптомная ФХ имела место у 15 (13,4%). У 10 из них диагноз ФХ установлен клинически во время операции и подтвержден результатами планового гистологического исследования. У 5 была заподозрена до операции на основании результатов комплексного гемодинамического исследования [суточный мони-

торинг АД (СМАД), эхокардиография (ЭхоКГ), биоимпедансная реовазография (РВГ)]. С целью контроля по гемодинамическим показателям исследованы 30 здоровых и 64 с гипертонической болезнью.

Оценку параметров кровообращения проводили на следующих этапах операции: 1). укладка пациента на операционный стол; 2). во время осуществления операционного доступа; 3). во время выделения опухоли; 4). после лигирования центральной вены надпочечника; 5). на этапе ушивания операционной раны.

Результаты и обсуждение

У пациентов с «немыми» ФХ структурно-функциональные изменения сердца по данным ЭхоКГ были минимальными. В отличие от здоровых людей и больных с ГБ, у имевших бессимптомную ФХ амплитуда раскрытия створок аортального клапана (РАС) была значительно меньшей, у них же была снижена экскурсия межжелудочковой перегородки сердца (ЭксМЖП).

При изучении показателей биоимпедансной реовазографии у больных с «немыми» ФХ отмечено достоверное увеличение индекса общего периферического сопротивления сосудов (иОПСС) со снижением ударного объема сердца (УО) при сохраненной фракции сердечного выброса (ФВ). Обращала внимание повышенная постнагрузка на фоне высокого индекса общего периферического сопротивления сосудов (иОПСС). Высокая постнагрузка на фоне некоронарогенной миокардиодистрофии может привести к развитию острой сердечной недостаточности, что является фактором высокого риска серьезных гемодинамических осложнений. Аналогичные гемодинамические изменения ранее выявлены нами при клинически выраженных ФХ (Сергийко С. В., 2010).

При СМАД у пациентов с бессимптомными ФХ зарегистрировано патологическое его колебание в ночное время. Достаточное ночное снижение уровня систолического и диастолического АД (Dipper по САД и ДАД) отмечено только у 5 (33,3%). Недостаточное ночное снижение уровней систолического АД (Non-dipper по САД) отмечено у 4 (26,7%), диастолического АД (Non-dipper по ДАД) – у 3 (20%). Несмотря на отсутствие артериальной гипертензии днем, парадоксальное повышение систолического АД в ночное время (Night-peaker по САД) отмечалось у 6 (40%), Night-peaker по ДАД – у 7 (46,7%) пациентов с «немой» ФХ. Такие изменения свидетельствуют о постоянно высоком тоне как

сердечной мышцы с недостаточным расслаблением ее во время ночного сна, так и о высоком сосудистом сопротивлении на фоне повышенного АД. Это подтверждают ранее проведенные исследования структурно-функциональных изменений сердца и параметров кровообращения у больных с ФХ.

Выявленные изменения миокарда и нарушения гемодинамики при «немой» ФХ требуют медикаментозной коррекции на дооперационном этапе. Для ее оценки клиницисты ориентируются преимущественно на показатели АД и пульса. Значительно реже обращается внимание на состояние инотропной, волемической и вазотонической функций кровообращения, что позволяло бы оценивать глобальный гемодинамический статус.

Выявленные гемодинамические критерии хромаффинных опухолей позволили заподозрить «немую» ФХ у 5 до операции. Всем проведена предоперационная подготовка с использованием α -адреноблокаторов до максимально возможной нормализации показателей СМАД и биоимпедансной реовазографии.

У пациентов с «немыми» ФХ, не получавших предоперационную подготовку, на этапе укладки на операционный стол развивалась умеренная тахикардия, во время выделения опухоли отмечалась артериальная гипертензия, а во время перевязки центральной вены надпочечника умеренная гипотония. У больных, получавших предоперационную подготовку α -адреноблокаторами, существенных нарушений интраоперационной гемодинамики не отмечалось.

Выводы

Несмотря на отсутствие явных клинических проявлений гиперфункции мозгового слоя надпочечников у пациентов с «немой» ФХ имеется скрытая дисфункция симпато-адреналовой системы. Это проявляется уменьшением амплитуды раскрытия створок аортального клапана (РАС), подвижности межжелудочковой перегородки (ЭксМЖП), увеличением индекса общего периферического сопротивления сосудов (иОПСС) со снижением ударного объема сердца (УО), парадоксальным повышением АД в ночное время суток. Такие изменения гемодинамики и сердечно-сосудистой системы у пациентов с диагностированными в начале гормонально-неактивными опухолями надпочечников позволяют заподозрить «немую» ФХ и выбрать адекватную тактику хирургического лечения.

С. В. Сергійко¹, С. А. Лукьянов¹, Н. Н. Палько²

¹ *Південно-Уральський державний медичний університет*

² *Челябінська міська клінічна лікарня № 1*

ОСОБЛИВОСТІ ГЕМОДИНАМІЧНИХ ЗМІН, ДІАГНОСТИЧНОЇ І ЛІКУВАЛЬНОЇ ТАКТИКИ У ХВОРИХ З «НІМИМИ» ФЕОХРОМОЦИТОМАМИ

Безсимптомні або «німі» феохромоцитомати складають близько 10% від загального числа хромафінних пухлин. Відсутність характерних клінічних та лабораторних проявів гіперфункції мозкового шару надниркових залоз ускладнює діагностику «німих» феохромоцитом. На підставі комплексної оцінки показників кровообігу виявлено характерні гемодинамічні ознаки, що дозволяють до операції запідозрити «німу» феохромоцитому. Показано доцільність проведення передопераційної підготовки у даній групі пацієнтів.

Ключові слова: хірургія наднирників, безсимптомна феохромоцитома, гемодинамічні дослідження.

S. V. Sergiyko¹, S. A. Lukyanov¹, N. N. Palko²

¹ *Yuzhnouralsk State Medical University*

² *Chelyabinsk City Clinical Hospital № 1*

PARTICULARITY OF THE HEMODYNAMIC CHANGES, DIAGNOSTIC AND THERAPEUTIC TACTICS IN PATIENTS WITH “SILENT” PHEOCHROMOCYTOMA

Asymptomatic or «dumb» pheochromocytoma make up about 10% of the total number of chromaffin tumors. The absence of characteristic clinical and laboratory manifestations of hyperthyroidism cerebral layer adrenal complicates diagnosis «dumb» pheochromocytoma. On the basis of a comprehensive assessment of indicators of the blood circulation identified the hemodynamic evidence before the operation suspected of «dumb» pheochromocytoma. Shows the usefulness of preoperative preparation at this group of patients.

Keywords: surgery of adrenal glands, asymptomatic pheochromocytoma, hemodynamic studies.

С. В. Сергийко¹, В. А. Привалов¹, О. Г. Батурич²

¹ Южно-Уральский государственный медицинский университет

² Челябинская городская клиническая больница № 1

АДЕНОМА НАДПОЧЕЧНИКА С МИЕЛОЛИПОМАТОЗНОЙ ТРАНСФОРМАЦИЕЙ У БОЛЬНОГО С ВРОЖДЕННОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ КОРЫ НАДПОЧЕЧНИКОВ (КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ)

Приведено наблюдение врожденной дисфункции коры надпочечников у больного, у которого на фоне неадекватно проводимой заместительной глюкокортикоидной терапии развилась выраженная длительная АКТГ-стимуляция коры надпочечников, приведшая к аденоматозной трансформации левого надпочечника.

Ключевые слова: врожденная дисфункция коры надпочечников, гиперплазия коры надпочечников, аденома.

Термин врожденная дисфункция коры надпочечников (ВДКН) объединяет группу болезней с аутосомно-рецессивным типом наследования, обусловленных дефектами ферментов надпочечникового стероидогенеза. Патогенетической сущностью ВДКН является наследственный дефект ферментных систем, который сопровождается снижением в крови уровней кортизола и альдостерона. При этом синтез половых гормонов в коре надпочечников не нарушается. Низкий уровень кортизола в крови по принципу отрицательной обратной связи стимулирует гипоталамо-гипофизарную систему с выработкой избыточного количества АКТГ. Высокий уровень АКТГ способствует гиперплазии коры надпочечников в той зоне, в которой не нарушен синтез гормонов, а именно – андрогенов. Выраженность гипертрофии коры надпочечников зависит от пола, времени дебюта болезни, степени дефицита фермента. Описаны случаи развития опухолей коры надпочечников в результате длительного прерывания заместительной гормональной терапии.

Приводим клиническое наблюдение.

Больной В. (возраст 31 год), госпитализирован в областной центр эндокринной хирургии с диагнозом с жалобами на периодическое повышение АД до 150 /100 мм рт. ст. и головные боли.

В возрасте 9 месяцев диагностирована врожденная дисфункция коры надпочечников (вирильная форма), был правильно установлен мужской пол. Наблюдался у эндокринолога, постоянно получал заместительную терапию (преднизолон 15 мг/сут., ДОКСА 5 мг/сут). Развивался правильно, не отставая от сверстников. Вторичные половые признаки сформировались по мужскому типу. После достижения ком-

пенсации надпочечниковой недостаточности доза преднизолона снижена до 7,5 мг/сутки. В 13-летнем возрасте по данным рентгенографии установлено, что физическое развитие опережает паспортный возраст на 3–4 года и соответствует 15–17-летнему возрасту. УЗИ: надпочечники увеличены диффузно (правый 18*20 мм, левый 20*22 мм) без структурной патологии.

С этого времени отмечалась отрицательная динамика: увеличение показателей 17-КС до 162,6 мкмоль /л (N: 10–25), несмотря на заместительную терапию. Добавлен кортинейф 0,1 мг /сутки, увеличена доза преднизолона до 10 мг/сутки. Была достигнута клиническая и гормональная компенсация надпочечниковой недостаточности. В течение 5 лет чувствовал себя хорошо. В 2004 г. (в 22-летнем возрасте) во время очередного обследования выявлен высокий уровень АКТГ – 440 пг /мл (N: 0–46) без клинических и лабораторных проявлений гиперкортицизма. При МРТ головного мозга данных за аденому гипофиза не получено. С 2005 по 2012 гг. не наблюдался, заместительную терапию получал нерегулярно. В 2012 г. возобновил регулярный прием преднизолона по 5 мг/сут.

С июня 2012 г. стал отмечать периодические подъемы артериального давления до 150/100 мм рт.ст., ухудшение зрения.

По месту жительства выявлено объемное образование в проекции левого надпочечника 34*25*35 мм с неровными контурами, неоднородной структуры, без регистрируемого кровотока. Отмечалось повышение уровня АКТГ до 203 пг/мл (N: 7,2–63,3) и уровней гормонов коры надпочечников при нормальных показателях гормонов мозгового слоя: ДГЭА – 842 мкг/дл (N: 167–591), тестостерон – 13,75 нг/мл (N: 1,67–

8,77), метанефрин – 41,5 пг/мл (N: до 90), норметанефрин – 81,9 пг/мл (N: до 180), адреналин – 3,79 мкг/сут. (N: до 20), норадреналин – 63,7 мкг/сут. (N: до 90).

КТ брюшної порожнини і забрюшинного простору (04.09.2012): утворення лівого надпочечника неправильної овальної форми, 97х71х65 мм, структура його утворення в формі конгломерата, що складається переважно з округлих жирових (40 НУ) скоплень, розділених товстими стінками м'якотканого компонента (23 НУ). Висновок: пухлина лівого надпочечника, диффузна гіперплазія правого надпочечника. При динамічному дослідженні виявлено, що рівень кортизолу в крові знижений (в 8:00 – 120 нмоль/л). Клінічний діагноз: вроджена дисфункція кори надпочечників (вірильна форма), пухлина лівого надпочечника.

03.12.2012 г. – адреналектомія з пухлиною з використанням торакофренолапаротомного доступу через Х міжребер'я. Пухлина 10*8*8 см, овальної форми. Привертало увагу велика кількість малих судин між пухлиною і оточуючою клітинкою. Після перев'язки центральної вени гемодинаміка не змінилася. Макроскопічно: пухлина овальної форми, 10*8*8 см, займає весь надпочечник, на розрізі рожевої фарби, однорідної структури. Післяопераційний період без ускладнень. Проводилася замісна терапія преднізолоном 5 мг/сут. і корекція

надпочечникової недостаточності (гидрокортизон 125 мг в/м 4 рази в течение 2 сут.). Показатели гемодинамики стабильны, с тенденцией к умеренной гипотонии. АД 110–120/80 мм рт. ст. Начиная с третьих суток, перорально преднизолон 7,5 мг/сут., в/м гидрокортизон по 75 мг при снижении АД ниже 110/80 мм рт. ст. К началу 4 суток гемодинамика стабилизировалась, перорально получал преднизолон по 5 мг/сутки. Рана зажила первичным натяжением. На 8-е сутки в удовлетворительном состоянии выписан. Гистологически: светлоклеточная аденома надпочечника с миелолипоматозной трансформацией.

Находится под наблюдением, активных жалоб не предъявляет, слабости не отмечает, кожа нормальной окраски, активен. Пульс 75/мин. хорошего наполнения и напряжения. АД 120/80 мм рт. ст. Кровь: кортизол в 8:00 – 197 нмоль/л (норма), тестостерон – 0,15 нг/мл (снижение), ТТГ – 2,53 мкЕд/мл (норма), АКТГ – 25,38 пг/мл (норма).

Научно-практический интерес данного наблюдения заключается тем, что на фоне неадекватно проводимой заместительной глюкокортикоидной терапии развилась выраженная длительная АКТГ-стимуляция кори надпочечников, приводящая к аденоматозной трансформации левого надпочечника. Наблюдение подтверждает необходимость пожизненной заместительной терапии в адекватных дозах у больных с врожденной дисфункцией кори надпочечников.

Стаття надійшла до редакції: 25. 07. 2013

С. В. Сергійко¹, В. А. Привалов¹, О. Г. Батурін²

¹ Південно-Уральський державний медичний університет

² Челябінська міська клінічна лікарня № 1

АДЕНОМА НАДНИРНИКА З МІЕЛОЛІПОМАТОЗНОЮ ТРАНСФОРМАЦІЄЮ У ХВОРОГО З ВРОДЖЕНОЮ ДИСФУНКЦІЄЮ КОРИ НАДНИРНИКІВ (КЛІНІЧНЕ СПОСТЕРЕЖЕННЯ)

Наведено спостереження вродженої дисфункції кори надниркових залоз у хворого, у якого на тлі неадекватно проведеної замісної глюкокортикоїдної терапії розвинулася виражена тривала АКТГ-стимуляція кори надниркових залоз, що призвела до аденоматозної трансформації лівого наднирника.

Ключові слова: вроджена дисфункція кори надниркових залоз, гіперплазія кори надниркових залоз, аденома.

S. V. Sergiyko¹, V. A. Privalov¹, O. G. Baturin²

¹ Yuzhnouralsk State Medical University

² Chelyabinsk City Clinical Hospital № 1

ADRENAL ADENOMA WITH MIELOLIPOMATOSE TRANSFORMATION IN PATIENTS WITH CONGENITAL ADRENAL HYPERPLASIA (CLINICAL OBSERVATION)

Analyzed case of congenital dysfunction of the adrenal cortex in the patient, at which on the background of inadequately pursued by the substitution glucocorticoid therapy developed expressed long ACTH-stimulation of the adrenal cortex, which led to adenomatous transformation of the left adrenal.

Keywords: congenital disorder of the adrenal cortex, adrenal hyperplasia, adenoma.

В. А. Смоляр, Н. А. Шаповал, В. Г. Хоперия

Украинский научно-практический центр эндокринной хирургии, трансплантации эндокринных органов и тканей МЗ Украины, Киев

РОЛЬ ЭКСПРЕСС-ГИСТОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ОБЪЕМА ДИССЕКЦИИ ПРИ ПАПИЛЛЯРНОМ РАКЕ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

В настоящем исследовании ретроспективно оценено эффективность применения экспресс-гистологического исследования лимфатических узлов шеи во время операции по поводу папиллярного рака щитовидной железы с целью определения объема диссекции. Частота метастазирования в регионарные лимфатические узлы составила 35,6%. Диагностическая чувствительность, специфичность и эффективность ЭГИ лимфатических узлов шеи во время операции по поводу ПР ЩЖ составили 91,7%, 85,7% и 87,8% соответственно.

Ключевые слова: папиллярный рак щитовидной железы, метастазы в лимфатические узлы, диссекция лимфатических узлов.

В течение последних десятилетий отмечается значительный рост заболеваемости раком щитовидной железы. Это связано с неблагоприятными воздействиями окружающей среды: хроническим дефицитом йода, воздействием ионизирующей радиации и стрессами.

Папиллярный рак (ПР) щитовидной железы (ЩЖ) является наиболее распространенной формой рака среди злокачественных опухолей эндокринной системы. Частота ПРЩЖ в структуре рака ЩЖ среди взрослого населения составляет 60–70% и приблизительно 90% среди лиц детского возраста.

Основной особенностью биологического поведения ПР ЩЖ является склонность метастазировать в регионарные лимфатические узлы (РЛУ). Макроскопически на момент диагностики метастазы в лимфатические узлы (ЛУ) определяются в 30–40% случаев ПР ЩЖ, тогда как микроскопическое поражение ЛУ отмечается в 80–90% случаев. Наличие метастазов в РЛУ ассоциируется с высокой частотой рецидива заболевания, однако не влияет на уровень смертности у пациентов в возрасте до 45 лет. Для пациентов старше 45 лет наличие метастазов в РЛУ сопровождается высоким риском частоты рецидивов и смертности.

В настоящее время до конца не решен вопрос об объеме дооперационного обследования, интраоперационной тактики и послеоперационном ведении пациентов с данной патологией. До сих пор лечением РЩЖ занимаются в общехирургических лечебных учреждениях, что сопровождается большим количеством неадекватно выполненных оперативных вмешательств и высокой частотой послеоперационных осложнений.

Разработка новых подходов комбинированного лечения и совершенствование хирургического этапа диктует необходимость оценивать результаты лечения не только по критериям безрецидивной, безметастатической, общей выживаемости, но и по показателям качества жизни.

Таким образом, на современном этапе имеется объективная необходимость определения показаний для выбора оптимального объема вмешательств на регионарном лимфатическом аппарате шеи.

Цель исследования: определить эффективность экспресс-гистологического исследования лимфатических узлов шеи при папиллярном раке щитовидной железы в определении объема диссекции.

Материал и методы

Ретроспективно проанализированы результаты оперативного вмешательства у 1084 пациентов с ПР ЩЖ на период 2006–2012 гг. Всем больным на базе хирургического отделения Украинского научно-практического центра эндокринной хирургии, трансплантации эндокринных органов и тканей МЗ Украины в предоперационном периоде выполнялась тонкоигольная аспирационная пункционная биопсия (ТАПБ) с цитологическим анализом. Во время хирургического вмешательства во всех случаях выполнена экстрафасциальная тиреоидэктомия, которая дополнялась превентивной диссекцией ЛУ центрального коллектора шеи, а также латеральной диссекцией шеи. Объем диссекции во время операции определяли согласно результатам экспресс-гистологического исследования (ЭГИ)

лимфатических узлов. В исследуемую группу включены только случаи ПР ЩЖ с размером опухоли более 1 см. В каждом случае ПР ЩЖ во время ЭГИ замороженных ЛУ и окончательного патогистологического исследования исследовано не менее 6 лимфатических узлов. ЭГИ проведено патологоанатомом на замороженных гистологических препаратах, приготовленных в криостате «Leica CM1850» и окрашенных толуидиновым синим. Патогистологическое исследование проведено на гистологических препаратах, окрашенных гематогксилин-эозином, двумя патологоанатомами в соответствии с рекомендациями гистологической классификации ВОЗ опухолей щитовидной железы (2004 г.).

Для оценки результатов ЭГИ РЛУ были использованы критерии диагностической информативности, применяемые в лабораторной диагностике [199]. Согласно этим рекомендациям, диагностическая чувствительность (ДЧ) – это процент правильно диагностированных метастазов в РЛУ, диагностическая специфичность (ДС) – это процент правильно диагностированного отсутствия метастазов в РЛУ, диагностическая эффективность (ДЭ) – это процент совокупности всех правильно диагностированных случаев. Указанные понятия рассчитывали по стандартным формулам:

$$ДЧ = \frac{ИП}{ИП+ЛН} \times 100\% ;$$

$$ДС = \frac{ИН}{ИН+ЛП} \times 100\% ;$$

$$ДЭ = \frac{ИП+ИН}{ИП+ЛП+ИН+ЛН} \times 100\% ,$$

где ИП – истинно-положительные результаты,
ИН – истинно-отрицательные результаты,
ЛП – ложно-положительные результаты,
ЛН – ложно-негативные результаты.

Результаты и обсуждение

Из 1088 случаев ПР ЩЖ 953 пациента (87,6%) были женщины и 135 из них (12,4%)

были мужчины. Возраст пациентов колебался от 19 до 72 лет (средний возраст 45,5±2 лет). Классический вариант ПР ЩЖ выявлен в 654 случаях (60,1%), высококлеточный вариант – в 191 случае (17,6%), фолликулярный вариант составил 145 случая (13,3%), солидный вариант – в 46 случаях (4,2%), В-клеточный вариант – в 39 случаях (3,6%) и диффузно-склерозирующий вариант – в 13 случаях (1,2%).

В среднем в исследуемой группе ПР ЩЖ частота метастазирования в РЛУ составила 35,6%. Многофокусный рост опухоли определялся в 21,8% случаев ПР ЩЖ. Признаки экстраорганной инвазии опухоли выявлялись в 29,0% случаев.

При ЭГИ метастазы в РЛУ выявлено в 289 случаях, однако после окончательного гистологического исследования диагноз подтвержден в 265 случаях (91,7%). В 799 случаях во время ЭГИ метастазы не определялись, а в 114 (16,6%) из них после гистологического исследования парафиновых срезов установлен диагноз метастазов в ЛУ. Таким образом, диагностическая чувствительность, специфичность и эффективность ЭГИ лимфатических узлов шеи во время операции по поводу ПР ЩЖ составили 91,7%, 85,7% и 87,8% соответственно.

Выводы

1. Частота метастазирования при ПР ЩЖ в РЛУ составила 35,6%, что требует проведения диссекции ЛУ.
2. Высокая диагностическая чувствительность ЭГИ (91,7%) лимфатических узлов во время операции по поводу ПР ЩЖ оправдывает применение данного метода для определения объема диссекции РЛУ.
3. Ограничением ЭГИ лимфатических узлов во время операции по поводу ПР ЩЖ являются ложно-негативные результаты (16,6%), что способствует выполнению неадекватного объема диссекции ЛУ.
4. Необходимость определения показаний для выбора оптимального объема вмешательств на регионарном лимфатическом аппарате шеи требует дальнейших исследований в предоперационном периоде.

Стаття надійшла до редакції: 04. 08. 2013

В. А. Смоляр, Н. А. Шаповал, В. Г. Хоперія

Український науково-практичний центр ендокринної хірургії, трансплантації ендокринних органів і тканин МОЗ України, Київ

РОЛЬ ЕКСПРЕС-ГІСТОЛОГІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ У ВИЗНАЧЕННІ ОБСЯГУ ДИСЕКЦІЇ ПРИ ПАПІЛЯРНОМУ РАКУ ЩИТОВИДНОЇ ЗАЛОЗИ

У цьому дослідженні ретроспективно оцінено ефективність застосування експрес-гістологічного дослідження лімфатичних вузлів шиї під час операції з приводу папілярного раку щитовидної залози з метою визначення обсягу дисекції. Частота метастазування у регіонарні лімфатичні вузли становила 35,6%. Діагностична чутливість, специфічність та ефективність ЕГД лімфатичних вузлів шиї під час операції з приводу ПР ЩЗ становили 91,7%, 85,7% и 87,8% відповідно.

Ключові слова: папілярний рак щитовидної залози, метастази в лімфатичні вузли, дисекція лімфатичних вузлів.

V. A. Smolyar, N. A. Shapoval, V. G. Hoperia

Ukrainian Research and Practical Centre of Endocrine Surgery, Transplantation of Endocrine Organs and Tissues of the Ministry of Health of Ukraine, Kyiv

THE ROLE OF EXPRESS HISTOLOGICAL INVESTIGATION IN THE VOLUMES OF DISSECTION WITH PAPILLAR THYROID CANCER

This study retrospectively evaluated the efficacy of frozen section of lymph nodes in the neck during surgery for papillary thyroid cancer in order to determine the amount of dissection. The frequency of metastasis to regional lymph nodes was 35,6%. The diagnostic sensitivity, specificity and efficiency of frozen section neck lymph nodes during surgery for papillary thyroid cancer were 91,7%, 85,7% and 87,8% respectively.

Keywords: papillary thyroid cancer, lymph node metastases, lymph node dissection.

Е. И. Соколова, А. И. Левина, Ю. К. Александров, С. В. Александрова
Ярославская государственная медицинская академия

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ОШИБКИ ПРИ МИКРОКАРЦИНОМАХ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Представлен анализ результатов комплексного исследования (ультразвуковое исследование + цитологическое исследование) у 153 пациентов с субсантиметровыми узлами щитовидной железы (ЩЖ). Данные патоморфологического, цитологического и ультразвукового заключений были сопоставлены, оценена точность, чувствительность и специфичность УЗИ и ТАПБ под контролем УЗИ в диагностике субсантиметровых узлов ЩЖ, в частности микрокарцином. Определены ошибки цитологической и ультразвуковой диагностики микрокарцином ЩЖ.

Ключевые слова: щитовидная железа, микрокарцинома, тонкоигольная аспирационная биопсия (ТАПБ), ультразвуковое исследование (УЗИ), цитологическое исследование, гистологическое исследование.

Вопросы выбора лечебной тактики при очаговых образованиях щитовидной железы (ЩЖ) находятся в поле зрения врачей различных специальностей. Ключевым моментом при выборе лечебной тактики является морфологическая структура узлов. В связи с этим дискуссионным является вопрос о тактике при узловых образованиях ЩЖ менее 10 мм в диаметре. Дискриминационный подход, ориентированный на данные ультразвукового исследования (И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко, 2008) не учитывает высокую операторозависимость и аппаратозависимость метода УЗИ. Кроме того, достоверные ультразвуковые критерии опухолей ЩЖ отсутствуют (А. Н. Сенча, 2010). Основным доводом при отказе от исследования узлов менее 10 мм в диаметре является их «малая клиническая значимость» и высокая вероятность диагностической ошибки (В. Э. Ванушко, 2011).

Цель исследования: установление причин диагностических ошибок на дооперационном этапе у пациентов с субсантиметровыми узлами щитовидной железы.

Материал и методы

Проведен анализ результатов комплексного исследования (ультразвуковое исследование + цитологическое исследование) у 153 пациентов с субсантиметровыми узлами ЩЖ. Размеры узлов не превышали 10 мм по максимальному диаметру. Все оперированы по различным показаниям (наличие опухоли, многоузловой токсический зоб и др.).

При отборе пациентов для ТАПБ учитывали данные УЗИ. Для комплексной оценки эхографических признаков использованы ультразвуковые симптомокомплексы, предложенные А. М. Шулуто, В. И. Семиковым и П. С. Ветшевым (2011) и ультразвуковые модели, (С. И. Ма-

тяжук с соавт., 2011) патогномоничные для микрокарцином и фолликулярных аденом ЩЖ.

Основываясь на данных УЗИ, в первую очередь ТАПБ выполняли при узлах с признаками: гипоехогенные, имеющие неровные и/или нечеткие контуры, с хаотическим строением сосудов в узле, с наличием кальцинатов и при неправильной неокруглой форме узла, с изменениями в лимфатических узлах шеи.

У 25 обследованных узлов ЩЖ были изоэхогенными, у 60 имели ровные, правильные контуры, у 16 ободок «хало», то есть у них отсутствовали признаки, «характерные» для рака ЩЖ. Показания для выполнения ТАПБ у этих больных формировались исходя из принципа «онкологической настороженности». ТАПБ в обязательном порядке выполнялась пациентам с субсантиметровыми узлами при наличии у них в анамнезе операций по поводу опухолей ЩЖ (аденом и рака), операций по поводу опухолей другой локализации, при наличии в анамнезе облучения, семейного анамнеза. Абсолютным клиническим показанием для ТАПБ было наличие плотного, малоподвижного при пальпации узла (чаще в области перешейка). Безусловным показанием для ТАПБ были данные о динамике роста узла по данным УЗИ.

Были сопоставлены данные патоморфологического, цитологического и ультразвукового заключений. На основании чего, были рассчитаны стандартизированные показатели чувствительности, специфичности, точности.

Результаты и обсуждение

Точное заключение при УЗИ на дооперационном этапе сформулировано в 129 случаях (84,3%), ошибочная трактовка ультразвуковой картины отмечена при оценке 24 узлов ЩЖ (15,7%), при этом ложноположительные результаты получе-

ны в 7 случаях (4,5%), ложноотрицательные в 17 (11,2%). Чувствительность УЗИ при субсантиметровых узлах ЩЖ составила 85,1%, а специфичность – 82%. Наибольшее число расхождений между формулировками протоколов УЗИ и гистологическими заключениями получено при следующих УЗ-симптомокомплексах – гипоехогенное или изоэхогенное образование с четкими ровными контурами. Эти УЗ-симптомокомплекс представляет наибольшие сложности для диагностики (65 пациентов). Определяющим признаком является четкость контуров узлов образования. Такая ультразвуковая картина наблюдалась при узловом коллоидном зобе (28 пациентов, 43,1%), фолликулярной аденоме (21 пациент, 32,3%), инкапсулированном варианте папиллярного рака ЩЖ (16 пациентов, 24,6%).

При сопоставлении данных цитологического материала, полученного при ТАПБ субсантиметровых узлов под контролем УЗИ, и патоморфологических исследований операционного материала у 114 пациентов с верифицированным раком щитовидной железы (РЩЖ) установлено, что данные цитологического исследования (папиллярный, медулярный или фолликулярный РЩЖ) соответствовали гистологическим в 98 случаях (86%). Подозрение на папиллярный РЩЖ при цитологическом исследовании установлено в 6 случаях. При гистологическом исследовании у 3 больных из этой группы верифицирован РЩЖ. Таким образом, у 101 больного отмечено совпадение гистологического и цитологического диагнозов, у 13 получены ложноотрицательные результаты.

Чувствительность ТАПБ при РЩЖ в субсантиметровых узлах ЩЖ составила 88,6%, ложноотрицательные результаты – в 11,4%: в 7% случаев при цитологическом исследовании был поставлен диагноз фолликулярной опухоли ЩЖ, в 4,4% – коллоидный и клеточный зоб с элементами АИТ.

У 39 больных при исследовании операционного препарата злокачественная опухоль не была выявлена. Из этой группы больных на дооперационном этапе при цитологическом исследовании диагноз РЩЖ отвергнут в 33 случаях, в 6 цитологический диагноз РЩЖ подтвержден не был, то есть были ложноположительные результаты.

Специфичность ТАПБ при РЩЖ в субсантиметровых доброкачественных узлах ЩЖ составила 84,6%, ложноположительные результаты – 15,4% (в 7,7% при гистологическом исследовании установлен узловый зоб и 7,7% случаев – аденома щитовидной железы).

Общая диагностическая точность ТАПБ в проводимом исследовании в диагностике микрокарцином щитовидной железы составила 87,6%.

Цитологическое заключение «фолликулярная опухоль» получено в 34 случаях: в 16 – «фолликулярная опухоль, вероятно атипиче-

ская аденома», в 17 – «фолликулярная опухоль, вероятно В-клеточная аденома», в 1 – «фолликулярная опухоль, вероятно рак». Совпадение диагнозов имело место в 25 случаях (11 заключений – «фолликулярная опухоль, вероятно атипическая аденома», 14 – «фолликулярная опухоль, вероятно В-клеточная аденома»), т. е. было получено патогистологическое заключение «аденома щитовидной железы» (73,5%). Расхождение диагнозов получено в 9 случаях (23,5%) (5 – «фолликулярная опухоль, вероятно атипическая аденома», 3 – «фолликулярная опухоль, вероятно В-клеточная аденома» и 1 – «фолликулярная опухоль, вероятно рак»). Из них гистологическое заключение «рак щитовидной железы» получено в 8, а «узловой зоб» – в 1.

Даже при цитологическом заключении о наличии коллоидного зоба у 5 из 12 пациентов верифицирован РЩЖ (у всех гистологическое заключение совпало с заключением протокола УЗИ).

Ошибки цитологической диагностики опухолей ЩЖ связаны с объективными причинами. Правильно установить диагноз микрокарциномы удавалось в первую очередь при солидных образованиях. На фоне многоузлового зоба чувствительность метода в диагностике РЩЖ снижается. В 5 наблюдениях при множественных узлах ЩЖ цитологически диагностирован коллоидный зоб и клеточный зоб с элементами АИТ. В 8 наблюдениях поставлен цитологический диагноз фолликулярной опухоли (вероятно аденомы). Чаще всего ошибки встречались при множественных коллоидных узлах больших размеров (более 20 мм), которые «маскировали» злокачественную опухоль.

Полученные данные показывают, что клиническая роль и место современной УЗ-диагностики в системе дооперационной диагностики субсантиметровых узлов ЩЖ сводится к их выявлению, определению количества и локализации. Вместе с тем, современные визуализирующие методы не позволяют оценить доброкачественность узла ЩЖ, так как абсолютные сонографические признаки РЩЖ, аденом ЩЖ и коллоидного зоба отсутствуют. Попытки сформировать диагностические ультразвуковые «шаблоны» приводят к ложноположительным и ложноотрицательным результатам. Нужно также принимать в расчет операторозависимость и аппаратозависимость УЗИ. Таким образом, наличие любого узла в ЩЖ, доступного для пункции, является показанием для ТАПБ. Якобы «мотивированный» отказ от попытки морфологической верификации из-за малого размера узла приводит к немотивированному отказу от хирургического лечения при РЩЖ T1N0M0, которое дает максимальный эффект и определяет дальнейшее качество жизни.

При цитологической диагностике имеется возможность неоднозначной интерпретации по-

лученного клеточного матеріала. Крім того, існує ймовірність отримання неінформативного або малоінформативного матеріала. Іноді правильно оцінити матеріал може лише досвідчений цитолог. Отримання інформативного матеріала при субсантиметрових вузлах ЩЗ залежить і від узгоджених дій лікаря УЗД і хірурга, і правильності вибору вузлів, які необхідно пунктувати в першу чергу.

Висновки

При порівнянні діагностичної точності ехографії та ТАПБ, виявлені близькі результа-

ти (84,3% і 87,6%) відповідно. Таким чином, діагностичні методи (УЗД щитовидної залози та ТАПБ з наступним цитологічним дослідженням) окремо мають свої «сильні» і «слабкі» сторони, але «слабкі» одного методу можуть бути компенсовані діагностичними можливостями іншого. Методи не антагоністичні, а, навпаки, доповнюють один одного. Для ранньої діагностики РЩЗ в субсантиметрових вузлах комплексна оцінка результатів УЗД і ТАПБ є найбільш оптимальною доопераційною оцінкою вузлів, з якою пов'язано рішення питання про необхідність оперативного втручання.

Стаття надійшла до редакції: 25. 07. 2013

*Є. І. Соколова, А. І. Левіна, Ю. К. Александров, С. В. Александрова
Ярославська державна медична академія*

ДІАГНОСТИЧНІ ПОМИЛКИ ПРИ МІКРОКАРЦИНОМІ ЩИТОВИДНОЇ ЗАЛОЗИ

Представлено аналіз результатів комплексного дослідження (ультразвукове дослідження + цитологічне дослідження) у 153 пацієнтів з субсантиметровими вузлами щитовидної залози (ЩЗ). Дані патоморфологічного, цитологічного та ультразвукового висновків були зіставлені, оцінена точність, чутливість і специфічність УЗД і ТАПБ під контролем УЗД в діагностиці субсантиметрових вузлів ЩЗ, зокрема мікрокарцином. Визначено помилки цитологічної та ультразвукової діагностики мікрокарцином ЩЗ.

Ключові слова: щитовидна залоза, мікрокарцинома, тонкогільна аспіраційна біопсія (ТАПБ), ультразвукове дослідження (УЗД), цитологічне дослідження, гістологічне дослідження.

*E. I. Sokolova, A. I. Levina, Yu. K. Alexandrov, S. V. Alexandrova
Yaroslavl State Medical Academy*

DIAGNOSTIC ERRORS OF THE THYROID MICROCARCINOMAS

The results of complex investigation of 153 patients with infracentimetric nodules of a thyroid gland (ultrasound investigation + cytological investigation) are presented in the article. The results of histological investigation, cytological investigation and ultrasound investigation were compared. The accuracy, sensitivity and specificity of ultrasound investigation and fine-needle aspiration biopsy under ultrasound control in diagnostic of infracentimetric nodules and microcarcinomas are estimated. Errors of cytological and ultrasound investigation of microcarcinomas were defined.

Keywords: thyroid gland, microcarcinomas, fine-needle aspiration biopsy (FNAB), ultrasound investigation (US), cytological investigation, histological investigation.

Р. С. Тишенина

Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М. Ф. Владимирского

АУТОИММУННЫЕ ПОЛИГЛАНДУЛЯРНЫЕ СИНДРОМЫ

Из 61 больного с гипокортицизмом у 36 идентифицированы аутоиммунные полигландулярные синдромы (АПС): АПС 1 типа у одной пациентки с доказанной мутацией R257X AIRE-гена; АПС 2 типа у 33 (синдром Шмидта с гипотиреозом у 29, с тиреотоксикозом у 4; синдром Карпентера у 4); АПС 3 типа у 2; АПС 4 типа – изолированный гипокортицизм у 25. Определение показателей экскреции свободного и конъюгированного кортизола, альдостерона в суточной моче, активности ренина и АКТГ в плазме крови помогает в оценке медикаментозной компенсации гипокортицизма, в подборе доз гидрокортизона (кортефа) и кортинефа.

Ключевые слова: аутоиммунные полигландулярные синдромы, определение в моче свободного, конъюгированного кортизола, альдостерона, в плазме активности ренина, АКТГ.

Полигландулярные синдромы – группа заболеваний, объединенных на основании клинических проявлений нарушений функции нескольких эндокринных желез. В 1926 г. М. Schmidt описал клиническое наблюдение: сочетание хронической надпочечниковой недостаточности (ХНН) нетуберкулезной этиологии и гипотиреоза. К 1980г. накоплены данные доказывающие, что причиной снижения функции нескольких эндокринных желез у одного пациента является аутоиммунный процесс. Выделено 4 типа АПС (Betterle С. et al., 2002). АПС I типа – сочетание хронического кожного кандидоза, первичной хронической надпочечниковой недостаточности (I-ХНН), гипопаратиреоза и других аутоиммунных поражений органов. АПС 2 типа - подразделяется на 2 подтипа: подтип А – синдром Шмидта: сочетание I-ХНН с гипотиреозом и реже с гипертиреозом. Другие клинические аутоиммунные заболевания встречаются реже, чем при АПС I типа. Подтип В – синдром Карпентера: сочетание I-ХНН, гипотиреоза и сахарного диабета. АПС 3 типа – сочетание аутоиммунного тиреоидита (АИТ) с другими заболеваниями эндокринной системы при отсутствии I-ХНН. АПС 4 типа – изолированная аутоиммунная первичная хроническая надпочечниковая недостаточность (I-ХНН), подразделяется на 2 подтипа: подтип А I-ХНН ассоциированная с гипогонадизмом и другими аутоиммунными заболеваниями неэндокринного генеза, подтип В – изолированная аутоиммунная I-ХНН при отсутствии других аутоиммунных заболеваний.

Цель исследования: изучение возможностей лабораторных методов, объективизирующих медикаментозную компенсацию эндокринных желез у больных с разными типами АПС на амбулаторном этапе лечения.

Материал и методы

Под наблюдением находится 61 больной в возрасте от 19 до 76 лет с 1-ХНН. Ежегодно определяли: общий анализ крови, мочи, расширенный спектр биохимических анализов с обязательным определением электролитов, глюкозы. Биохимические анализы выполнялись на автоматических анализаторах «НІТАСНІ» 911, 912, «OLIMPUS AU» 680. В сыворотке крови определяли содержание кортизола, альдостерона, ДГЭА-с, ТТГ, Т4, Т3, анти-ТПО, анти-ТГ, по показаниям – инсулин, С-пептид, HbA1c. В плазме крови определяли АКТГ, активность ренина (АРП), по показаниям паратиреоидный гормон. В суточной моче определяли РИА-методами показатели экскреции свободного и конъюгированного кортизола, альдостерона. Два последних – разработаны Р. С. Тишениной и соавторами. Определение гормонов осуществляли РИА, ИРМА методами, в последние годы отдельные показатели иммунохемилюминисцентными методами на автоматическом анализаторе «IMMULITE 2000». HbA1c – рефересным методом на анализаторе Д-10, фирмы BIO-RAD. У больных с гипокальцимическим синдромом для подтверждения диагноза АПС-I в «Медико-генетическом научном центре» (лаборатория наследственных болезней обмена) методом ДНК-диагностики исследовали мутации AIRE-гена. Забор крови осуществлялся строго натощак в 9–10 час. утра. Пациентам с АД 100/70 мм рт. ст., с плохим самочувствием, с предстоящей дальней дорогой, за 3–4 час. до сдачи крови, рекомендовали прием простого белого хлеба, сухек, сладкого чая, обычной воды по потребности. Специально выделены два наблюдения.

Пациентка И., 1963 г. р., наблюдается с 17.11.2004 г. Первые симптомы АПС появились в юношеском возрасте, в 17 лет-тотальная алопеция, с 24 лет – дисменорея, с 39 лет – по типу

олигоопсоменореи, в 35 лет – диагностирован первичный гипотиреоз, с 32 лет – потемнение кожных покровов, в 40 лет диагностирован гипокортицизм, с 34 лет – судорожные подергивания голеней и кистей рук, ларингоспазм, в 40 лет положительные симптомы Труссо и Хвостека, в биохимическом анализе – гипокальциемия (Ca общ. – 1,6; Ca⁺² – 0,62 ммоль/л; гиперфосфатемия (P_{неорг.} – 1,95 ммоль/л), концентрация ПТГ 18 пг/мл, впервые определенная на фоне лечения гипокальциемии. Уровень АКТГ (16,8–24,2 пмоль/л) повышен, кортизола крови снижен (12–20 нмоль/л и ДГЭА – с 0,03 мкмоль/л). Незначительно понижен уровень экскреции конъюгированной фракции кортизола 167 (норма 210–640) нмоль/сутки, при нормальном уровне экскреции свободного кортизола 198 (норма 80–250 нмоль/сутки). Сбор мочи на фоне приема преднизолона (1 табл. в 7 час, вторая – в 13 час.). Уровень ТТГ незначительно повышен – 7,37 мкЕд/л, при нормальных показателях T_{4св} – 21,7 пмоль/л, T₃ – 3,8 пмоль/л, и при незначительном повышении антител к ТПО – 55 Ед/мл. На основании выявленной в гомозиготном состоянии частной мутация R257X AIRE-гена, подтвержден диагноз АПС-1 типа: Первичная надпочечниковая недостаточность I-ХНН – средней степени тяжести. Гипопаратиреоз. Гипотиреоз. Алопеция. Хронический атрофический гастрит. Лечение: В связи с отсутствием медикаментозной компенсации I-ХНН на приеме преднизолона пациентка амбулаторно переведена на 3-х разовый прием кортефа (15 мг до 7 час., 7,5 мг – 12–14 час., 5 мг в 19–20 час.) и одноразовый прием кортинефа 0,025 мг. При следующих посещениях на основании повышенного уровня активности ренина плазмы (АРП) и АКТГ, нормальных показателях экскреции свободного кортизола (137,125 нмоль/сутки) дозу кортефа увеличили (20–10–5 мг). Гиперпаратиреоз компенсировали приемом Са-Д3-никомед по 2–3 табл. в сутки и увеличением тахистина с 10 до 16 капель или АТ по 10–15 капель). После медикаментозной компенсации гипокортицизма, доза L-тироксина была увеличена до 100 мкг, что в последствие сопровождалось субкомпенсацией гипокортицизма и повышением концентрации АКТГ 24,2 пмоль/л. В 2006 г. диагностировано лимфопролиферативное заболевание, лечение у гематолога, с 2008 г. ремиссии В этот период выявлено повышение титела к ТПО с 8,3 до 85 Ед/мл, снижение уровня кортизол крови до 23 нмоль/л до приема кортефа, уровень экскреции св. кортизола 77 нмоль/сутки – нижняя граница нормы, уровень АКТГ незначительно повышен 14,7 пмоль/л, АРП 13 нг/мл/час превышает в 2 раза норму, альдостерона крови – нижняя граница нормы, натрия в норме, тогда как уровень калия резко повысился 6,7 ммоль/л, при нормальной концентрации натрия. Несмотря на нормальные показатели

кальция общего и ионизированного, содержание фосфора оказалось повышенным 2,4 ммоль/л (пациентка отметила легкие судорожные подергивания мышц рук). Лечение: уменьшение дозы L-тироксина до 75 мкг, вечернюю дозу кортефа увеличили до 7,5 мг. Через 2 месяца уровень кортизола в крови нормализовался – 278 нмоль/л, экскреция свободного кортизола 134 пмоль/сутки, конъюгированного – 416 нмоль/сутки. Самочувствие удовлетворительное. Медикаментозная компенсация I – ХНН. С 2009 г. часто отмечалась субкомпенсация. 2010 г. – декомпенсация гипотиреоза (уровень ТТГ с 2,65 поднялся до 15,2 мкЕд/мл), повышение антител к ТПО (с 55 до 133 Ед/мл). Судя по нормальным показателям электролитов, глюкозы, экскреции свободного кортизола 183, 299 (норма 90–250) нмоль/сутки, кортизола крови (271 нмоль/л) на приеме кортефа, казалось, что компенсация гипокортицизма достигнута, однако повышение показателей АРП (16 нг/мл/час), АКТГ (до приема кортефа 49,7 пмоль/л) при незначительном снижении конъюгированного кортизола 118 (норма 210–640) нмоль/сутки, указывали на субкомпенсацию гипокортицизма, увеличение дозы кортефа до 5 мг на ночь, при очередном обследовании показали резкое повышение кортизола в крови и его экскреции, в связи с чем дозу кортефа снизили на 2,5 мг. Таким образом, дозы взаиморецепроных препаратов (ГКС и препаратов кальция) осторожно изменяли в ту или другую стороны, чаще компенсация I-ХНН достигалась снижением дозы L-тироксина до 75 мкг.

В 1964 г., Carpenter at al., сообщили о пациентах с синдромом Шмидта, у которых диагностирован сахарный диабет 1 типа. С этим синдромом под нашим наблюдением находилось 4 женщины. Дебют заболевания у всех после 40 лет.

Пациентка Б., 1939 г. р., в период Великой отечественной войны узник концлагеря. В 44 года и 58 лет перенесла операции по поводу узлового зоба и его рецидива. В 66 лет – выявлен СД, который, согласно возрасту отнесен ко 2-типу, было назначено безуспешное лечение манилином (глюкоза 12,2 ммоль/л, HbA1c – 11,3%). В 59 лет по месту жительства был поставлен диагноз «Бронзовая болезнь», лечение не получала. Только через 10 лет, в возрасте 68 лет, в состоянии декомпенсации гипокортицизма была направлена в МОНИКИ. При обследовании выявлен повышенный уровень антител к инсулину. Был поставлен диагноз: АПС-2, синдром Карпентера. После диагностирования I-ХНН и назначения 3-х разового приема кортефа 15–10 мг утром, 10–5 мг в обед, 5–2,5 мг вечером с ежедневным приемом кортинефа 0,05 мг в сутки получен хороший эффект. Послеоперационный гипотиреоз с аутоиммунным компонентом компенсировался на приеме 50 мкг эутирокса. Сахарный диабет 1 типа, средней степени тяжести,

в фазе медикаментозної декомпенсації. Після отмены манинила и перевода на инъекции Хумулина МЗ: 10-16-20 Ед утром и 8-14 Ед вечером, с двух разовым приемом сиофора 850 достигнуть компенсации СД также не удалось. Суточные колебания глюкозы от 5,6 до 11,9 ммоль/л, только один раз с помощью жесткой диеты удалось снизить уровень HbA1C до 7,8%, в остальные периоды этот показатель не опускался ниже 9,0-9,8%. При нерезко выраженной гипогликемии уровень АКТГ иногда резко повышался, достигнув однажды 141,8 пмоль/л, пришлось вечернюю дозу кортефа заменить на 0,5 мг преднизолона. Наблюдение продолжается.

Результаты и обсуждение

На основании клинических симптомов, лабораторных показателей, выделены следующие группы больных: АПС 1 типа у одной пациентки; АПС 2 типа: синдром Шмидта – у 33 больных (25 женщин: 21 с гипотиреозом и 4 с гипертиреозом, 4 мужчин с гипотиреозом); синдром Карпентера – 4 пациентки; АПС 3 типа у 2-х больных, АПС 4 типа у 25 больных. К основным симптомам 1-ХНН у обследуемых нами больных АПС, относятся: гиперпигментация кожных покровов, открытых частей тела (от шоколадных оттенков до черного цвета), либо очаговая гиперпигментация слизистых, послеоперационных рубцов, суставов; мышечная слабость, гипотония разной степени выраженности, ортостатическая гипотензия, повышенная потребность в соленой пище, повышенный диурез (3-4 л). Большинству пациентов диагноз 1-ХНН выставлялся от 2-х до 10 лет после появления гиперпигментации. У отдельных пациентов наблюдали симптомы, свойственные аутоиммунным заболеваниям: алопеция и витилиго. У большинства пациентов дебют заболевания сопровождался резкой слабостью до потери сознания. Нами диагноз гипокортицизма подтверждался, если результаты содержания кортизола в крови ниже 80 нмоль/л, а экскреция свободного кортизола за сутки менее 80 нмоль/сутки, конъюгированного кортизола ниже 150 нмоль/сутки, альдостерона ниже 1,2 мкг/сутки. При уровне кортизола в крови от 81 до 150 нмоль/л диагноз ХНН вероятен, при 151-500 нмоль/л – сомнителен, выше 525-550 нмоль/л исключается. На основании повышен-

ного уровня АКТГ в плазме крови подтверждался диагноз 1-ХНН. Необходимо подчеркнуть, что при всех типах АПС встречаются резко повышенные уровни АКТГ (15,8-47,9-225-760 пмоль/л) как на этапе диагностики до назначения заместительной терапии глюкокортикостероидами (ГКС), так и на этапах лечения при декомпенсации 1-ХНН. При пониженных цифрах АД, гипонатриемии наблюдали повышенные уровни активности ренина плазмы (АРП) как на этапе диагностики, так и на этапах лечения, что согласуется с пониженной минералокортикоидной функцией надпочечников, оцениваемой по показателям резко сниженной экскреции альдостерона до 0,01 при норме 1,4-20 мкг/сутки.

АПС 1 типа, в отличие от других типов АПС, манифестирует в детском возрасте. АПС 1 типа наследуется по аутосомно-рецессивному типу. Генетическим маркером являются многочисленные мутации в гене- AIRE. Синтезируемый геном белок принимает участие в регуляции аутоиммунного ответа. Первым симптомом АПС 1 типа у детей может быть кожно-слизистый кандидоз, симптомы которого выявляются от 1 месяца до 5-10 лет, остальные симптомы развиваются постепенно, могут возникать во второй и третьей декадах жизни.

Выводы

При АПС компенсация 1-ХНН достигается быстрее при 3-кратном приеме препаратов гидрокортизона в сочетании с одноразовым приемом минералокортикоида – кортинеффа. При одновременном назначении глюкокортикостероидов (ГКС) и препаратов кальция следует учитывать их реципрокное взаимодействие, а также потенцирующее влияние тиреоидных гормонов на метаболизм ГКС. Вопрос о лечении сахарного диабета 1 типа при АПС только инсулинами или из-за опасности гипогликемии предпринимать комбинированное лечение с включением сахароснижающих препаратов требует дальнейшего изучения. У пациентов с артериальной гипертензией не показан прием препаратов с ангиотензинпревращающим эффектом, т. к. повышение уровня ангиотензина при гипокортицизме – адаптационнокомпенсаторное, предохраняющее от развития гипотонии при снижении минералокортикоидной функции коры надпочечников.

Стаття надійшла до редакції: 25. 07. 2013

Р. С. Тишеніна

Московський обласний науково-дослідний клінічний інститут ім. М. Ф. Володимирського

АУТОІМУННІ ПОЛІГЛАНДУЛЯРНІ СИНДРОМИ

З 61 хворого з гіпокортицизмом у 36 ідентифіковані аутоімунні полігладулярні синдроми (АПС): АПС 1 типу у однієї пацієнтки з доведеною мутацією R257X AIRE-гена; АПС 2 типу у 33 (синдром Шмідта з гіпо-

тиреозом у 29, з тиреотоксикозом у 4; синдром Карпентера у 4); АПС 3 типу у 2; АПС 4 типи – ізольований гіпокортицизм у 25. Визначення показників експреції вільного і кон'югованого кортизолу, альдостерону в добовій сечі, активності реніну і АКТГ в плазмі крові допомагає в оцінці медикаментозної компенсації гіпокортицизму, в підборі доз гідрокортизону (Кортеф) і Кортинеффу.

Ключові слова: аутоімунні полігландулярні синдроми, визначення в сечі вільного, кон'югованого кортизолу, альдостерону, в плазмі активності реніну, АКТГ.

R. S. Tishenina

Moscow Regional Scientific Research Clinical Institute. M. F. Vladimirsky

AUTOIMMUNE POLYGLANDULAR SYNDROMES

Out of 61 patients with adrenalocortical insufficiency, 36 were diagnosed with Autoimmune Polyendocrine Syndromes (APS): APS 1 type – mutation R257X of AIRE-gene was found in 1 patient; APS 2 type – 33 patients (Schmidt's syndrome – 29, Karpenters syndrome – 4); APS 3 type – 2 patients; APS 4 type (Isolated Addison's disease – AD) – 25 patients. Measurement of urinary free and conjugated cortisol, and aldosterone, plasma renin activity, ACTH may help determine the appropriate dose of hydrocortisone and fludrocortisones.

Keywords: autoimmune polyendocrine syndromes, measurement of urinary free and conjugated cortisol, and aldosterone, plasma rennin activity, ACTH.

В. В. Хазиев

Институт проблем эндокринной патологии им. В. Я. Данилевского НАМН Украины, Харьков

ОСОБЕННОСТИ ЭКСПРЕССИИ РЕЦЕПТОРОВ К ЭНДОТЕЛИНУ-1 В ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ И ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЯХ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Проведено иммуногистохимическое исследование экспрессии рецепторов к эндотелину-1 в препаратах узлового коллоидного зоба, фолликулярных аденом, папиллярного, фолликулярного и медуллярного рака щитовидной железы. Исследуемый показатель был достоверно выше в препаратах фолликулярных аденом, чем в ткани коллоидного зоба. Среди тиреоидных фолликулярных аденом максимальная экспрессия рецепторов к эндотелину-1 выявлена в аденомах трабекулярного и солидного строения. Интенсивность люминесцентного свечения имела максимальную выраженность в препаратах рака щитовидной железы, что может быть использовано в качестве критерия дифференциальной диагностики тиреоидных неоплазий.

Ключевые слова: эндотелин-1, щитовидная железа, узловой коллоидный зоб, фолликулярная аденома, рак щитовидной железы.

Проблема диагностики злокачественных новообразований щитовидной железы (ЩЖ) связана не только с морфологическими и клиническими особенностями самих опухолей, сколько с недостаточным знанием их биологической сущности. В последние годы предприняты попытки использования современных методов иммуногистохимии и молекулярной биологии для раскрытия молекулярно-генетических механизмов развития рака щитовидной железы (РЩЖ), уточнения характера его злокачественности и оценки прогноза.

Одним из наиболее важных производных эндотелия является эндотелин, который считается самым мощным вазоконстриктором кровяного русла. Кроме вазоконстрикторного действия, усиливающегося при различных патологических процессах, эндотелин участвует в регуляции роста клеток. Сейчас известно о существовании 3 типов эндотелина: эндотелин-1, эндотелин-2, эндотелин-3, которые являются продуктами 3 различных генов и имеют выраженные различия в структуре и вазоконстрикторной активности. После повреждения ткани эндотелиновая система реагирует первой, а резкое повышение уровня эндотелина-1 в плазме считается маркером активности процесса деструкции, в том числе и опухолевого происхождения.

В литературе имеются указания на усиление экспрессии генов, контролирующих синтез эндотелина-1, рецепторов к эндотелину, а также эндотелин-превращающего фермента при экспериментальной патологии ЩЖ, в частности при развитии зоба, вызванного тиоурацилом и диетой с низким содержанием йода. Также по-

лучены данные о значительном повышении экспрессии рецепторов к эндотелину-1 в тканях папиллярного рака ЩЖ. Однако, роль эндотелина в процессе формирования и прогрессирования опухолей ЩЖ, как доброкачественных, так и злокачественных, до сих пор остаётся неуточнённой и требует всестороннего изучения.

Цель исследования: изучить экспрессию рецепторов к эндотелину-1 в различных патоморфологических вариантах узловой патологии щитовидной железы и оценить возможность применения такого иммуногистохимического исследования для дифференциальной диагностики тиреоидных новообразований.

Материал и методы

Иммуногистохимическому исследованию подлежали 124 препарата узловой патологии ЩЖ. Из них препаратов узлового коллоидного зоба – 18 (14,52%); фолликулярных аденом ЩЖ – 60 (48,39%), в том числе 14 (11,29%) нормофолликулярных, 16 (12,9%) макрофолликулярных, 15 (12,09%) микрофолликулярных, 15 (12,09%) трабекулярных и солидных аденом; фолликулярного рака ЩЖ – 16 (12,9%), папиллярного рака – 19 (15,32%) и медуллярного рака – 11 (8,87%). Патоморфологический диагноз был предварительно установлен в результате стандартного гистологического исследования операционного материала.

Рецепторы к эндотелину-1 определялись с помощью моноклональных антител (МКА) к эндотелину-1 (Chemicon International, USA). В качестве люминесцентных меток использовали

F (ab)-2 – фрагменти кроличьих антител против иммуноглобулинов мыши. Препараты изучали в люминесцентном микроскопе ЛЮМАМ-И2 с использованием светофильтров: ФС-1-2, СЗС-24, БС-8-2, УФС-6-3. Интенсивность свечения эндотелина-1 определяли на микрофлюориметре ФЭУ-35 и выражали в условных единицах, равных току протекающему через измерительный прибор и выраженного в микроамперах (мкА). Данные статистически обработаны с использованием программного обеспечения Microsoft® Excel 2000, программ «AtteStat» (Version 8.0), «Биостатистика» (Primer of Biostatistics). Version 4.03 by Stanton A. Glantz). Для оценки значимости полученных данных использовались критерий дисперсионного анализа t (Стьюдента).

Результаты и обсуждение

При иммуногистохимическом исследовании рецепторов к эндотелину-1 в препаратах узлового коллоидного зоба было выявлено люминесцентное свечение в пределах $33,25 \pm 3,6$ мкА. В препаратах фолликулярных аденом вне зависимости от их патоморфологического типа такое свечение было достоверно выше ($p < 0,05$) и составило в среднем для нормофолликулярных аденом $48,23 \pm 4,0$ мкА, $48,98 \pm 5,0$ мкА для макрофолликулярных, $48,44 \pm 3,0$ мкА для микрофолликулярных, $56 \pm 5,0$ мкА для трабекулярных и солидных тиреоидных аденом. При этом интенсивность свечения в препаратах аденом трабекулярного и солидного строения была достоверно выше в сравнении с остальными вариантами фолликулярных аденом ($p < 0,05$).

Сосудистый эпителий злокачественных опухолей ЩЖ активно экспрессировал рецепторы к эндотелину-1. Для фолликулярного рака ЩЖ средняя интенсивность люминесцентного свечения составила $76,0 \pm 7,5$ мкА, для папиллярного

рака ЩЖ – $79,0 \pm 8,0$ мкА, для медуллярного рака ЩЖ – $77,0 \pm 6,0$ мкА. Полученные показатели не демонстрировали каких-либо значимых отличий для разных вариантов РЩЖ, но были гораздо выше по сравнению с аналогичными в препаратах коллоидного зоба и тиреоидных аденом с высокой степенью достоверности ($p < 0,05$).

Таким образом, обнаружена связь выраженности экспрессии рецепторов к эндотелину-1 и патоморфологической формы узловой патологии ЩЖ. Выявлено, что интенсивность люминесцентного свечения МКА к эндотелину-1 достоверно нарастает от минимальной в препаратах узлового коллоидного зоба до максимальной в препаратах РЩЖ. Проведенный анализ данных подтверждает гипотезу о выраженной деструкции эндотелия в злокачественных опухолях ЩЖ и возможном участии эндотелинов в канцерогенезе. Кроме того, хотя исследование экспрессии эндотелина-1 не дало возможности различить гистологические формы РЩЖ, оно может быть ценным для дифференциальной диагностики доброкачественных и злокачественных опухолей ЩЖ.

Выводы

1. Экспрессия рецепторов к эндотелину-1 в препаратах фолликулярных аденом щитовидной железы достоверно выше, чем в ткани узлового коллоидного зоба.
2. Среди фолликулярных аденом щитовидной железы максимальная экспрессия рецепторов к эндотелину-1 выявлена в аденомах трабекулярного и солидного строения.
3. Интенсивность люминесцентного свечения имела максимальную выраженность в препаратах фолликулярного, папиллярного и медуллярного рака щитовидной железы, что может быть использовано в качестве критерия дифференциальной диагностики тиреоидных неоплазий.

Стаття надійшла до редакції: 04. 08. 2013

В. В. Хазієв

Інститут проблем ендокринної патології ім. В. Я. Данилевського НАМН України, Харків

ОСОБЛИВОСТІ ЕКСПРЕСІЇ РЕЦЕПТОРІВ ДО ЭНДОТЕЛИНУ-1 В ДОБРОЯКІСНИХ І ЗЛОЯКІСНИХ ПУХЛИНАХ ЩИТОВИДНОЇ ЗАЛОЗИ

Проведено імуногістохімічне дослідження експресії рецепторів до ендотелину-1 в препаратах вузлового колоїдного зобу, фолікулярних аденом, папілярного, фолікулярного і медуллярного раку щитовидної залози. Досліджуваний показник був достовірно вище в препаратах фолікулярних аденом, ніж у тканині колоїдного зоба. Серед тиреоїдних фолікулярних аденом максимальна експресія рецепторів до ендотелину-1 виявлена в аденомах трабекулярної і солідної будови. Інтенсивність люмінесцентного світіння мала максимальну виразність у препаратах раку щитовидної залози, що може бути використано в якості критерію диференційної діагностики тиреоїдних неоплазій.

Ключові слова: ендотелін-1, щитовидна залоза, вузловий колоїдний зоб, фолікулярна аденома, рак щитовидної залози.

V. V. Khaziev

Institute for Endocrine Pathology Problems V. Ya. Danilevsky of the NAMS of Ukraine, Kharkiv

FEATURES OF ENDOTHELIN-1 RECEPTORS EXPRESSION IN BENIGN AND MALIGNANT THYROID TUMORS

Immunohistochemistry was performed to study the expression of endothelin-1 receptors in colloidal nodular goiter, follicular adenoma, papillary, follicular and medullary thyroid cancer. The test rate was significantly higher in follicular adenomas than in the tissue of colloid goiter. Among the thyroid follicular adenomas maximum expression of endothelin-1 receptors was detected in trabecular and solid adenoma. The intensity of the luminescence has a maximum intensity in thyroid cancer, which can be used as a criterion for the differential diagnosis of thyroid neoplasia.

Keywords: endothelin-1, thyroid, nodular colloid goiter, follicular adenoma, thyroid cancer.

*С. С. Харнас, Л. И. Ипполитов, С. П. Ветшев, Г. В. Полунин, С. В. Стефанков,
А. С. Слободяник, А. А. Коваленко*
Первый Московский Государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ АДРЕНОКОРТИКАЛЬНОГО РАКА

Аналізу подвергнуты результаты обследования и лечения 31 больного с аденокортикальным раком (АКР). Безрецидивное течение до 5 лет отметили в 29,2%. Рецидив АКР наиболее часто (93%) развивался в течение первого года после радикального лечения. В 19,3% наблюдений выполнены повторные операции по поводу местного рецидива опухоли и (или) отдаленных метастазов. Улучшение отдаленных результатов возможно только при условии раннего выявления АКР, углубленного послеоперационного динамического наблюдения, разработки специфических эффективных схем химиотерапии, биотерапии. При невозможности радикального вмешательства показаны циторедуктивные операции.

Ключевые слова: надпочечники, аденокортикальный рак, адреналэктомия, химиотерапия, биотерапия.

Аденокортикальный рак (АКР) – редкая злокачественная опухоль, отличающаяся агрессивным течением. Частота АКР в популяции достигает 1–2 на 1 млн. и составляет около 0,2% всех злокачественных опухолей. Для него характерно лимфогенное и гематогенное метастазирование. Наиболее часто выявляют метастазы в печени, лёгких, парааортальных и интраторакальных лимфатических узлах, плевре, брюшине, костях. Отмечается распространение опухоли по забрюшинной клетчатке, прорастание в соседние анатомические структуры.

Цель исследования: оценка непосредственных и отдаленных результатов хирургического лечения АКР.

Материал и методы

Проведен анализ 31 наблюдения АКР, который верифицирован у 9 мужчин и 22 женщин. Возраст больных 21–71 год ($52 \pm 7,5$ года). Односторонняя опухоль выявлена у 27, опухоль обоих надпочечников у 1. У 3 больных АКР развивался в рамках первично-множественного метакронного рака. Гормональная активность опухолей выявлена у 15 (48,3%): синдром Иценко-Кушинга – у 13 (41,9%), синдром Конна – у 1 (3,2%), вирилизующий синдром – у 1 (3,2%). У 16 (51,7%) опухоли были гормонально-неактивными. Минимальный размер опухоли – 2,2 см, максимальный – 20 см. Оперированы 27. У 18 выполнена односторонняя адреналэктомия (АЭ) из торакофрентомного доступа, у 8 – из лапаротомного доступа. В 1 наблюдении выполнена двусторонняя АЭ. Из числа оперированных у одного АЭ произведена с использованием лапароскопического доступа.

У 2 опухоли распространялась в просвет левой почечной вены, у 1 опухоль правого надпо-

чечника прорастала в нижнюю полую вену с распространением опухолевого тромба до правого предсердия. У всех троих удалены опухолевые тромбы из магистральных вен. У 1 опухоли прорастала в верхний полюс почки (выполнена нефрэктомия). Осложнений и летальных исходов после операций не было.

Четверо больных АКР с метастазами в печень и легкие не оперированы, получали системную поликомпонентную химиотерапию, биотерапию октреотидом. Одной пациентке, у которой метастазы выявлены после левосторонней АЭ, проведена селективная химиоэмболизация метастазов печени. Еще одной метастазы в печени склерозировали этанолом. После перенесенных операций стандартная адьювантная химиотерапия из-за отсутствия в РФ «базового» препарата (митотана), назначаемого при этой локализации рака не проводилась.

Результаты и обсуждение

При первичном обследовании I ст. АКР (T1N0M0) установлена у 6, II–III ст. (T2-3N0M0) у 17, IV ст. без отдаленных метастазов (T4N0M0) у 4, IV ст. с отдаленными метастазами (T2-4N0M1) также у 4. Ни в одном наблюдении не были выявлены метастазы в локорегионарных лимфоузлах. В ряде наблюдений возможно это связано с неполной лимфаденэктомией при осуществлении операции из торакофрентомного доступа. Поэтому при подозрении на АКР в последнее время стали выполнять АЭ исключительно из лапаротомного доступа с целью осуществления полноценной лимфаденэктомии с иссечением паранефральной и аортокаваальной клетчатки.

Отдаленные результаты изучены у 24. Безрецидивное течение (в сроки до 5 лет) отмечено

у 7 (29,2%). 9 (37,5%) умерли в сроки от 14 до 37 мес. в результате генерализации опухолевого процесса (метастазы в печени, лёгких и костях). У 2 (8,3%) местный рецидив сочетался с развитием отдаленных метастазов. Эти больные в последующем получали химиотерапевтическое лечение, симптоматическую терапию, продолжительность их жизни составила 9 и 14 мес., соответственно.

Только местный рецидив выявлен у 4 (16,6%): у 3 в течение первого года после операции, у одного – через 8 лет. Пациенты с местным рецидивом АКР без отдалённых метастазов оперированы повторно, выполнено удаление рецидивных опухолей. В дальнейшем у 2 еще трижды развивался местный рецидив, по поводу которого предпринимались повторные операции. Смерть одного из них наступила через 5,5 лет после первой операции в результате генерализации опухолевого процесса, другой пациент, спустя 4,5 года после первой операции, жив. Пациент с местным рецидивом, обнаруженным через 8 лет после первой операции, также оперирован, однако через 6 месяцев после повторной операции вновь развился местный рецидив с метастатическим поражением легких. Выполнена циторедуктивная операция. В дальнейшем «на фоне» биотерапии октреотидом прожил 8 месяцев. У 2 (8,3%) через год после левосторонней АЭ диагностирован местный рецидив с метастатическим поражением правой доли печени. У 1 произведены удаление рецидивной опухоли, левосторонняя нефрэктомия, правосторонняя гемигепатэктомия. В последующем по поводу выявленного метастаза в левой доле печени больной 3 раза проводили суперселективную химиоэмболизацию метастаза левой доли печени, 8 раз поликомпонентную системную химиотерапию. Кроме того, после получения результатов иммуногистохимического исследования метастазов к проводимой терапии были добавлены синтетический аналог соматостатина, иммунотерапия (интерферон α , неспецифические иммуностимуляторы). У другого больного удаление рецидивной опухоли сочетали со склерозированием метастазов в печени этанолом. В дальнейшем проводили поликомпонентную системную химиотерапию.

Рецидив или генерализация метастатического процесса у больных с гормонально активными опухолями, как правило, сопровождалась рецидивом клинической картины заболевания. Однако в 1 наблюдении злокачественной кортикостеромы неоднократные местные рецидивы опухоли не сопровождалась избыточной гормональной активностью. Ещё в 1 наблюдении при рецидиве зафиксирована смена гормональной

активности с минералокортицизма на тотальный гиперкортицизм. Такое «поведение» опухоли указывает на необходимость повышенной настороженности при наблюдении за больными в послеоперационном периоде, не полагаясь только на клиническую картину, но и выбирая активную диагностическую тактику с использованием ее инструментального компонента.

Выводы

Хирургическое вмешательство остаётся единственным методом радикального лечения больных с АКР. Основные пути его метастазирования – лимфогенный и гематогенный. С целью предотвращения локорегионарного рецидива и лимфогенного метастазирования следует выполнять АЭ с широким иссечением клетчатки, окружающей надпочечник с опухолью единым блоком, а также клетчатки аортокавального промежутка. Учитывая, что при АКР опухоль при мобилизации легко травмировать, лапароскопическую АЭ следует считать потенциально опасной из-за возможности диссеминации рака по брюшной полости.

С появлением новых хирургических технологий, произошла эволюция взглядов на лечение АКР в плане более активной хирургической тактики при его рецидиве и отдаленных метастазах, что подтверждается собственными наблюдениями за больными, перенесшими неоднократные операции по поводу рецидива и метастазов. Рецидив и генерализация опухолевого процесса выявлены в 70,8%, из них в 93% в течение первого года. При отсутствии рецидива опухоли в течение года после АЭ, можно предполагать более благоприятный прогноз на ближайшие годы.

При выявлении метастазов в печени возможно проведение селективной химиоэмболизации, склерозирования этанолом или радиочастотной абляции. Худший прогноз заболевания ассоциирован с секрецией опухолью кортизола и развитием синдрома Иценко-Кушинга, который обуславливает специфические осложнения, характерные для этого синдрома.

Пятилетняя выживаемость не превышает 30%. В большинстве случаев смерть наступает в течение первого года после операции в результате отдаленных метастазов. Это диктует необходимость разработки эффективных схем специфичной для АКР адьювантной химиотерапии, обязательно включающей митотан. При невозможности ее проведения, в случаях положительного «статуса» опухоли к рецепторам соматостатина целесообразна биотерапия октреотидом-депо.

*С. С. Харнас, Л. І. Іпполітов, С. П. Ветшев, Г. В. Полунін, С. В. Стефанков,
А. С. Слободяник, А. А. Коваленко*
Перший московський державний медичний університет ім. І. М. Сеченова

РЕЗУЛЬТАТИ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ АДРЕНОКОРТИКАЛЬНОГО РАКУ

Аналізу піддані результати обстеження та лікування 31 хворого з адренокортикальним раком (АКР). Безрецидивний перебіг протягом до 5 років зазначили в 29,2%. Рецидив АКР найбільш часто (93%) розвивався протягом першого року після радикального лікування. У 19,3% спостережень виконані повторні операції з приводу місцевого рецидиву пухлини і (або) віддалених метастазів. Поліпшення віддалених результатів можливе лише за умови раннього виявлення АКР, поглибленого післяопераційного динамічного спостереження, розробки специфічних ефективних схем хіміотерапії, біотерапії. При неможливості радикального втручання показані циторедуктивні операції.

Ключові слова: наднирники, адренокортикальний рак, адрেনалектомія, хіміотерапія, біотерапія.

*S. S. Kharnas, L. I. Ippolitov, S. P. Vetshev, G. V. Polunin, S. V. Stefankov,
A. S. Slobodyanik, A. A. Kovalenko*
First Moscow State Medical University. I. M. Sechenov

RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF THE ADRENAL CANCER

The research was based on the results of treatment of thirty one patients with adrenal cortical carcinoma. Relapse-free clinical course up to five years in 29,2% cases. Within the patients with recurrent adrenal cortical 93% showed the development of disease during the first year. In 19,3% cases reoperations were performed for locally recurrent tumor and/or distant metastases. The improvement of long-term results is possible provided several conditions: early diagnosis of cancer; postoperative monitoring; development of patient-related chemotherapy schedules; biotherapy treatment; cytoreductive surgery in cases of enabled radical surgery.

Keywords: adrenal gland, adrenal cortical carcinoma, adrenalectomy, chemotherapy, biotherapy.

С. С. Харнас, Л. И. Ипполитов, Г. В. Полунин, С. П. Ветшев, С. К. Мамаева, М. Б. Салиба, А. С. Слободяник, А. А. Коваленко

Первый московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ АДРЕНОКОРТИКАЛЬНОГО РАКА С ИНВАЗИЕЙ В МАГИСТРАЛЬНЫЕ ВЕНОЗНЫЕ СОСУДЫ

Аналізу подвергли результаты обследования и лечения 3 пациентов с аденокортикальным раком, инвазирующим в почечные вены и нижнюю полую вену. У всех больных удалось выполнить радикальную операцию с удалением опухолевых тромбов из магистральных сосудов. Послеоперационных летальных исходов не было. Продолжительность жизни у 2 составила 6 и 13 месяцев. Один пациент по прошествии 4,5 лет с момента операции живет, перенес за это время 3 повторных операции по поводу местного рецидива опухоли. Хирургическое вмешательство при аденокортикальном раке с инвазией в магистральные венозные сосуды остается основным методом лечения, позволяющим продлить жизнь пациентов.

Ключевые слова: надпочечники, аденокортикальный рак, адреналэктомия, венозная инвазия.

Аденокортикальный рак (АКР) – редкая злокачественная опухоль. Типичным звеном в процессе роста опухоли является инвазия в магистральные венозные сосуды: для правосторонней опухоли – распространение опухолевого тромба в нижнюю полую вену, для левосторонней – в левую почечную вену.

По современной классификации инвазия АКР в венозное русло, даже при отсутствии отдаленных метастазов и метастатического поражения регионарных лимфоузлов, относится к IV стадии заболевания. С позиции классической онкологии на последней стадии онкопроцесса хирургическая помощь является паллиативной и оказывается при крайней необходимости, предпочтение отдается различным вариантам лекарственного лечения и лучевой терапии.

Используемая в настоящее время классификация по системе TNM, основанная на критериях стадирования, предложенная МакФерланом в 1976 г., не имеет четкой корреляции между стадией заболевания на момент диагностики и выживаемостью больных. Так по нашему опыту, согласующемуся с данными литературы, даже при I–II ст. АКР рецидивы и диссеминация опухоли в течение первого года после хирургического лечения наблюдается более чем в 50%. В то же время имеется опыт многолетнего наблюдения и лечения пациентов с АКР, оперированных по поводу III и IV стадий. Отдельной проблемой для нашей страны является отсутствие в силу ряда административных причин полноценной адъювантной терапии, основанной на применении митотана. Учитывая сказанное, при местной инвазии опухоли в соседние органы и отсутствии признаков функциональной непереносимости операции, показано хирургическое вмешатель-

ство в объеме радикальной операции.

Цель исследования: оценка непосредственных и отдаленных результатов лечения АКР с инвазией в магистральные венозные сосуды.

Материал и методы

За последние годы в отделении пролечен 31 пациент с АКР. Из них у 3 (9,6%) женщин имела место инвазия опухоли в магистральные венозные сосуды: у 1 при правосторонней опухоли в нижнюю полую вену, у 2 – при левосторонней опухоли – в левую почечную вену.

Гормональная активность опухолей выявлена у 2, у одной определялся тотальный гиперкортицизм, у другой – вирилизирующий синдром. У больной с инвазией опухоли в левую почечную вену специфических клинических проявлений не было отмечено, при инвазии опухоли правого надпочечника в нижнюю полую вену отмечалась пастозность кожи стоп и голеней обеих ног. Размеры опухолей от 7 до 15 см. Инвазия в магистральные венозные сосуды на дооперационном этапе выявлена у 2 при проведении КТ с внутривенным контрастированием, у 1 – инвазия в левую почечную вену выявлена только в ходе интраоперационной ревизии. Опухолевые эмболы, извлеченные из левой почечной вены, имели протяженность около 5 см, занимая практически полностью просвет почечной вены, не распространяясь на нижнюю полую вену. Опухолевый тромб опухоли правого надпочечника, находившийся в нижней полой вене, достигал правого предсердия. Опухолевые тромбы извлекали из венозных доступов после удаления основной опухоли. Для исключения неполного удаления опухолевых тромбов использовали интраоперационное ультразвуковое исследование.

Объем интраоперационной кровопотери – 1000 и 1500 мл при локализации опухолевых тромбов в левой почечной вене и 4000 мл при прорастании опухоли в нижнюю полую вену. В последнем случае использовали реинфузию крови с помощью аппарата cell-saver. Ни в одном наблюдении не возникла необходимость в протезировании венозных сосудов. В послеоперационном периоде тромбоэмболических осложнений не было. Больные выписаны на 9–10 сутки после операции.

В послеоперационном периоде одна из пациенток (с АКР левого надпочечника) получала иммунотерапию, безрецидивный период составил 18 месяцев. В дальнейшем трижды оперирована в другом учреждении по поводу местных рецидивов опухоли. В настоящее время больная жива. Время наблюдения с момента первой операции составляет 4,5 года. У второй пациентки с АКР левого надпочечника при контрольном обследовании через 6 месяцев выявлено метастатическое поражение печени. Проведена биопсия метастатических очагов, верифицированы клетки адренкортикального рака. В дальнейшем проведено 3 курса химиотерапии: доксорубин 100 мг и биотерапия препаратом октреотид-депо. Пациентка умерла через 13 месяцев после операции в результате прогрессирования опухолевого процесса. У больной с АКР правого надпочечника проведено несколько курсов химиотерапии этопозидом и цисплатином. Продолжительность жизни после операции составила 6 мес, смерть наступила также от прогрессирования заболевания.

Результаты и обсуждение

Инвазия в магистральные венозные сосуды АКР является нередкой. Поэтому исключитель-

но важно ее распознавание еще до операции. С этой целью особую значимость приобретают спиральная или мультиспиральная КТ (с внутривенным контрастированием). Данные КТ позволяют еще на дооперационном этапе предвидеть ход предстоящей операции, включив в оперирующую бригаду сосудистого хирурга.

Современные возможности предоперационной подготовки, возможности анестезиологического обеспечения и хирургической техники, позволяют производить такие операции. Предвидя большую кровопотерю, целесообразно использовать аппаратную реинфузию крови.

Дискутабельным остается вопрос о целесообразности таких сложных и дорогостоящих операций. По нашему мнению, эти операции все же обоснованы с нескольких позиций: 1) максимально радикальное удаление опухоли позволяет надеяться на лучший эффект адьювантной терапии, на использование менее токсичных доз химиопрепаратов; 2) при отсутствии адьювантной терапии, это единственная надежда на продление жизни; 3) такие операции позволяют предупредить риск внезапной смерти, связанной с ТЭЛА; 4) расширенная операция у «неоперабельных» является мощным психологическим фактором, позволяющим онкологическому больному в послеоперационном периоде надеяться на продление жизни.

Выводы

В настоящее время хирургическое вмешательство при АКР с инвазией в магистральные венозные сосуды является методом, позволяющим продлить жизнь.

Стаття надійшла до редакції: 25. 07. 2013

С. С. Харнас, Л. І. Іпполітов, Г. В. Полунін, С. П. Ветшев, С. К. Мамаєва, М. Б. Саліба, А. С. Слободяник, А. А. Коваленко

Перший московський державний медичний університет ім. І. М. Сеченова

ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ АДРЕНОКОРТИКАЛЬНОГО РАКУ З ІНВАЗІЄЮ В МАГІСТРАЛЬНІ ВЕНОЗНІ СУДИНИ

Аналізу піддали результати обстеження і лікування 3 пацієнтів з адренкортикальним раком, інвазує в ниркові вени і нижню порожнисту вену. У всіх хворих вдалося виконати радикальну операцію з видаленням пухлинних тромбів з магистральних судин. Післяопераційних летальних випадків не було. Тривалість життя у 2 складала 6 і 13 місяців. Один пацієнт по закінченню 4,5 років з моменту операції живе, перенісши за цей час 3 повторних операції з приводу місцевого рецидиву пухлини. Хірургічне втручання при адренкортикальному раку з інвазією в магистральні венозні судини залишається основним методом лікування, що дозволяє продовжити життя пацієнтів.

Ключові слова: наднирники, адренкортикальному раку, адреналектомія, венозна інвазія.

*S. S. Kharnas, L. I. Ippolitov, G. V. Polunin, S. P. Vetshev, S. K. Mamaeva, M. B. Saliba,
A. S. Slobodyanik, A. A. Kovalenko*
First Moscow State Medical University. I. M. Sechenov

SURGICAL TREATMENT OF ADRENAL CANCER COMPLICATED OF THE INVASION TO THE MAIN VENOUS VESSELS

The research was based on monitored treatment of three patients with adrenal cortical carcinoma invaded into renal veins and the inferior vena cava. All patients were radically operated. During the surgeries tumor thrombosis were removed from the great vessels. There were no cases of death during the postoperative period. The lifespan of two patients was 6 and 13 month after the surgery, correspondingly. The life span of one patient is currently being extended up to 4,5 years after the surgery. Since the first surgery this patient has been repeatedly operated three times for local tumor recurrence. Currently the radical surgery is the only way to extended the life expectancy of patients suffering from adrenal cortical cancer invaded into great vessels.

Keywords: adrenal gland, adrenal cortical carcinoma, adrenalectomy, vein invasion.

С. М. Черенько, Г. В. Бандура

Украинский научно-практический центр эндокринной хирургии, трансплантации эндокринных органов и тканей МЗ Украины, Киев

ВЛИЯНИЕ ДЕФИЦИТА ВИТАМИНА D НА КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ И РАННИЙ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ ПЕРИОД ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВИЧНЫМ ГИПЕРПАРАТИРЕОЗОМ

На примере рассмотренных групп пациентов рассматривалась целесообразность и практическая значимость определения уровня витамина D на догоспитальном этапе у пациентов с подозрением на первичный гиперпаратиреоз. Определение уровня витамина D₃ дало возможность избежать напрасных операций у пациентов с легким вторичным гиперпаратиреозом на фоне недостаточности витамина D. Информация о существующем дефиците витамина D позволила более четко контролировать и патогенетически оправданно влиять на динамику ионизированного кальция в послеоперационном периоде. Были зарегистрированы существенные отличия в динамике снижения уровня кальция в послеоперационном периоде у пациентов с известным уровнем витамина D, что положительно повлияло на реабилитацию этих больных в послеоперационном периоде и сократило сроки пребывания в стационаре.

Ключевые слова: первичный гиперпаратиреоз, хирургическое лечение, витамин D, реабилитация.

Секреция паратгормона (ПГ) околотитовидными железами (ОЩЖ) регулируется непосредственно плазменной концентрацией ионизированного кальция. Действие ПГ направлено на увеличение концентрации кальция во внеклеточной жидкости путем стимуляции выхода кальция и фосфатов из костного матрикса, ускорения реабсорбции кальция в почках и увеличения почечной продукции метаболита витамина D₃ – 1,25-дигидроксиолекальциферола (кальцитриола), который обеспечивает всасывание кальция в кишечнике. Поэтому гиперпродукция ПГ приводит к повышению уровня кальция в крови.

Если рассмотреть данную последовательность реакций в связи с дефицитом витамина D и снижением всасывания кальция в кишечнике, то следствием этого будет недостаточный уровень кальция в плазме крови и компенсаторная гиперпродукция ПГ. Такие причинно-следственные события происходят у пациентов с хронической болезнью почек (ХБП), у которых не происходит образование кальцитриола вследствие снижения синтеза активирующего фермента α -1-гидроксилазы, что является установленным элементом патогенеза вторичного гиперпаратиреоза при ХБП.

Клиническая оценка ситуации у пациентов, не имеющих ХБП или других существенных причин для недостаточного всасывания кальция (целиакция, операции на кишечнике, внешнесекреторная недостаточность поджелудочной железы и т. д.), у которых обнаруживается повышение уровня ПГ крови и нормальный уровень сывороточного кальция в отсутствие визуализа-

ции увеличенной паращитовидной железы становится серьезной проблемой. Данное сочетание симптомов возможно как при нормокальциемическом варианте первичного гиперпаратиреоза (ПГПТ), так и при гиповитаминозе D, а также других более редких состояниях.

Для дифференциальной диагностики между нормокальциемическим вариантом ПГПТ и вторичным гиперпаратиреозом, возникшим в результате гиповитаминоза D, возможно проведение пробы с назначением витамина D₃ или его активных метаболитов, таких как альфакальцидол, что у больных ПГПТ приводит к возникновению легкой гиперкальциемии и неизменно повышенному уровню ПГ, а у пациентов с изолированным гиповитаминозом D – восстановлению нормального уровня ПГ при нормальном или верхнее-нормальном уровне кальция в крови.

Данные соображения способствовали внедрению в клиническую практику определения уровня витамина D в дополнение к стандартной схеме обследования больных с подозрением на ПГПТ. В УНПЦЭХТЭОТ определение уровня витамина D (25-OH) «total» введено в протокол догоспитального обследования пациентов с подозрением на ПГПТ с 2012 года. За данный период выполнено 216 исследования в том числе у 24 пациентов прооперированных по поводу ПГПТ. У ряда пациентов исследование уровня витамина D не могло быть выполнено по экономическим причинам.

Цель исследования: определить влияние дефицита витамина D на клиническое течение заболевания и ранний послеоперационный период пациентов с первичным гиперпаратиреозом.

Материал и методы

Пациентам на догоспитальном этапе с умеренным повышением паратгормона (до 150 пг/мл при норме 15–65 пг/мл) и нормальным или субнормальным уровнем ионизированного кальция, дополнительно исследовали уровень витамина D, а так же уровни мочевины и креатинина плазмы для исключения нарушения функции почек. Пациентам этой группы назначался альфакальцидол в дозе 1–2 мкг/сутки курсом на 2 месяца с последующим контролем ПГ и ионизированного кальция плазмы. По результатам наших наблюдений у пациентов с исходной недостаточностью витамина D без нарушения функции почек, после курса терапии альфакальцидолом уровень ПГ значительно снижался при этом уровень ионизированного кальция оставался в пределах нормальных значений (1,05–1,3 ммоль/л). Данное состояние расценивали как вторичный гиперпаратиреоз и стратегия ведения этих пациентов заключалась в динамическом наблюдении с продолжением терапии препаратами витамина D.

У пациентов с исходным ПГПТ курс терапии альфакальцидолом приводил к повышению уровня ионизированного кальция при близком к исходному уровне ПГ и лечебная тактика заключалась в более детальном лабораторном обследовании пациента с проведением визуализационных тестов и последующим хирургическим лечением. Последнее предполагало ревизию всех ОЩЖ с удалением патологически измененной железы (желез). Именно эта группа пациентов была подвергнута более пристальному изучению.

Пациенты разделены на 2 группы: 1-я группа наблюдения составила 24 человек прооперированных по поводу ПГПТ, в возрасте от 18 до 49 лет, без нарушения функции почек и с исходной недостаточностью витамина D (средняя концентрация – 11 ± 5 нг/мл; размах – 3–27 нг/мл; норма: 30–100 нг/мл). Всего было обследовано 27 пациентов, из которых лишь у трех (11%) уровень витамина D был у нижней границы нормы (32–37 нг/мл). У 17 пациентов (71%) первой группы проводился курс терапии альфакальцидолом еще до оперативного лечения, у остальных – за 1–4 дня до операции. 2-я группа составила 57 человек прооперированных по поводу ПГПТ, в возрасте от 19 до 54 лет, без нарушения функции почек и неизвестным уровнем витамина D до операции. Курс терапии альфакальцидолом до оперативного лечения у этих пациентов не проводился.

В послеоперационном периоде всем пациентам назначались препараты кальция в дозе 1000–2000 мг/сутки в комбинации с альфакальцидолом 1 мкг/сутки, а также назначалось внутривенное введение 30–40 мл раствора хлористого кальция 10% или 80–100 мл 10% раствора кальция глюконата при снижении уровня кальция ниже нормы и недостаточной клинической эффективности

таблетированных форм кальция.

Статистическая обработка результатов проводилась на данном этапе лишь для отдельных показателей с использованием критерия Фишера-Стьюдента, в связи с недостаточностью выборки 1 группы, хотя определенные тенденции были прослежены.

Результаты и обсуждение

Основными показателями радикальности оперативного лечения пациентов с ПГПТ является падение уровня ПГ и ионизированного кальция в первые часы или сутки после операции по сравнению с дооперационными значениями. У подавляющего большинства пациентов уровень ПГ опускался ниже 10–15 пг/мл, что расценивалось как положительный результат. И в первой и во второй группе прооперированных пациентов эта динамика ПГ присутствовала (97 и 96% соответственно).

Что касается ионизированного кальция, то были зарегистрированы существенные отличия в динамике уменьшения уровня кальция в послеоперационном периоде у пациентов исследуемых групп. Следует отметить, что снижение уровня ионизированного кальция с развитием клинической картины гипокальциемии, вплоть до судорожного синдрома, было ожидаемым и ранее расценивалось нами как позитивный результат радикального оперативного лечения. Однако эти симптомы существенно ухудшали качество жизни пациентов в раннем послеоперационном периоде и задерживали реабилитацию больных.

У пациентов второй группы, которым не определялся уровень витамина D и не назначался курс превентивной терапии альфакальцидолом, после операции в 88% случаев отмечалось значительное снижение уровня ионизированного кальция с развитием клинической картины гипокальциемии, на фоне проводимой терапии таблетированными препаратами кальция. У пациентов данной группы длительность курса внутривенных инфузий растворов кальция составляла 3–12 дней после операции (в среднем 5,7 суток).

У пациентов, у которых была зафиксирована исходная недостаточность витамина D и которым проводилось лечение альфакальцидолом до операции, отмечено более гладкое течение послеоперационного периода. Уровень ионизированного кальция редко снижался ниже 1,05 ммоль/л, а клиническая картина гипокальциемии (парестезии) отмечена только в 17% случаев ($P < 0,05$). Судорожный синдром при этом не развился ни у одного пациента. Гипокальциемия за относительно короткий период (2–6 суток) купировалась увеличением дозировки таблетированных форм. В частности увеличивалась доза альфакальцидола до 2–3 мкг/сутки, при этом внутривенные инфузии препаратов кальция применялись только в 13% случаев.

Некоторые пациенты, которые перенесли судорожный синдром и отличались повышенной

емоціональної лабільністю, настаивали на продовженні лікування в стаціонарі в зв'язі з боязню розвитку очередного приступу судом, чого не происходило у пацієнтів, которым был проведен курс терапії альфакальцидолом до операції, то єсть у тих пацієнтів, которым уровень вітаміну D был нормализован путем нацеленной заместительной терапії. Результатом стала более быстрая реабилитация больных, более четкий контроль над динамикой ионизированного кальция в послеоперационном периоде и уменьшение времени пребывания пацієнтів в стаціонарі.

Выводы

На примере рассмотренных групп пацієнтів можно сделать следующие предварительные выводы.

Введение в стандартную схему обследования пацієнтів с подозрением на ПГПТ определения уровня вітаміну D на догоспитальном этапе дает

Стаття надійшла до редакції: 04. 08. 2013

С. М. Черенко, Г. В. Бандура

Український науково-практичний центр ендокринної хірургії, трансплантації ендокринних органів і тканин МОЗ України, Київ

ВПЛИВ ДЕФІЦИТУ ВІТАМІНУ D НА КЛІНІЧНИЙ ПЕРЕБІГ ЗАХВОРЮВАННЯ І РАННІЙ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИЙ ПЕРІОД ПАЦІЄНТІВ З ПЕРВИННИМ ГІПЕРПАРАТИРЕОЗОМ

На прикладі розглянутих груп пацієнтів аналізувалася доцільність і практична значимість визначення рівня вітаміну D на догоспитальному етапі у пацієнтів з підозрою на первинний гіперпаратиреоз. Визначення рівня вітаміну D3 дало можливість уникнути даремних операцій у пацієнтів з легким вторинним гіперпаратиреозом на тлі недостатності вітаміну D. Інформація про існуючий дефіцит вітаміну D дозволила більш чітко контролювати і патогенетично виправдано впливати на динаміку іонізованого кальцію в післяопераційному періоді. Були зареєстровані суттєві відмінності в динаміці зниження рівня кальцію в післяопераційному періоді у пацієнтів з відомим рівнем вітаміну D, що позитивно вплинуло на реабілітацію цих хворих в післяопераційному періоді і скоротило терміни перебування в стаціонарі.

Ключові слова: первинний гіперпаратиреоз, хірургічне лікування, вітамін D, реабілітація.

S. M. Cherenko, G. V. Bandura

Ukrainian Research and Practical Centre of Endocrine Surgery, Transplantation of Endocrine Organs and Tissues of the Ministry of Health of Ukraine, Kyiv

EFFECT OF VITAMIN D DEFICIENCY ON THE CLINICAL COURSE OF THE DISEASE AND THE EARLY POSTOPERATIVE PERIOD IN PATIENTS WITH PRIMARY HYPERPARATHYROIDISM

By examining two groups of patients considered the feasibility and practical value of determining the level of serum vitamin D in patients with suspected primary hyperparathyroidism. Determination of vitamin D allows the avoidance of needless surgery in patients with mild secondary hyperparathyroidism in patients with vitamin D deficiency. Information about the existing deficiency of vitamin D allows more precise control and relevant affect the dynamics of ionized calcium in the postoperative period. Have been reported significant differences in the dynamics of serum calcium reduction in the postoperative period in patients with known levels of vitamin D, which has a positive impact on the rehabilitation of these patients in the postoperative period and reduced the length of hospital stay.

Keywords: primary hyperparathyroidism, surgery, vitamin D deficiency, rehabilitation.

С. М. Черенько, А. С. Ларин, А. А. Товкай

Украинский научно-практический центр эндокринной хирургии, трансплантации эндокринных органов и тканей МЗ Украины, Киев

ИТОГИ ДЕСЯТИЛЕТНЕГО ОПЫТА ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ АДРЕНАЛЭКТОМИЙ

В хирургической клинике Украинского научно-практического центра эндокринной хирургии, трансплантации эндокринных органов и тканей МЗ Украины (УНПЦЭХТЭОТ) с 2003 по 2013 годы выполнено 552 лапароскопические адреналэктомии. Сравнительные исследования показали основные преимущества метода по сравнению с открытыми (люмботомия, лапаротомия) адреналэктомиями: уменьшение кровопотери (более чем в 5 раз), болевого синдрома, частоты ранних и поздних осложнений (с 12% до 1,3% и с 23% до 0,5% соответственно), периоперационной смертности (с 3% до 0,2%), длительности операции (более чем в 2 раза), времени пребывания в больнице, сроков возврата к нормальному питанию, восстановления активности и работоспособности. За последние 10 лет в мировой практике и клинике УНПЦЭХТЭОТ лапароскопическая адреналэктомия стала методом выбора в хирургии доброкачественных и неинвазивных опухолей надпочечников.

Ключевые слова: опухоли надпочечников, лапароскопическая адреналэктомия.

Более 120 лет назад в 1889 году Thornton сообщил о первом успешном удалении опухоли надпочечника. Столетие применения открытых классических доступов к надпочечникам путем люмботомии или лапаротомии продемонстрировало серьезные недостатки, связанные с несоответствием травматичности вмешательства и размеров опухолей в большинстве случаев: пересекается значительный массив мышц, сосудов и нервов, иногда приходится рассекать диафрагму, раскрывать плевральную или брюшную полости, выполнять резекцию ребер. При этом угол хирургического доступа, несмотря на значительную площадь операционного поля, остается весьма малым и не обеспечивает достаточную визуализацию надпочечников и смежных с ним органов, а также достаточно надежный контроль возможных интраоперационных кровотечений.

Революционные изменения произошли в хирургии надпочечников с началом использования (M. Gagner в 1992 году) лапароскопической техники для выполнения адреналэктомии у пациентов с феохромоцитомой и кортикальными опухолями. В 1997 году выполнена первая ретроперитонеальная видеолaparоскопическая адреналэктомия (M. Walz). Первая лапароскопическая адреналэктомия (правосторонняя) в клинике Центра выполнена 22.04.2003.

С момента внедрения до нынешнего времени не разработаны четкие показания и противопоказания для использования малоинвазивных методик. Часть исследователей склоняется к мнению, что определяющий фактор при выборе вида операции – размер опухоли: большие новообразования технически сложнее удалить и эвакуировать, сохраняется риск их неполного удаления, к тому же опухоли большего размера,

как правило, носят злокачественный характер, а значит в процесс могут быть вовлечены близлежащие органы и регионарные лимфатические узлы, что требует выполнения открытой операции с мануальным контролем резектабельности и возможности быстрой остановки критических кровотечений. Некоторые авторы утверждают, что размер новообразований значения не так важен, как наличие инфильтративного роста опухоли: были опубликованы сообщения об успешном удалении опухолей от 10 до 16 см.

Цель исследования: оценить результаты клинического применения лапароскопических операций у больных с новообразованиями надпочечников в специализированном отделении эндокринной хирургии.

Материал и методы

В хирургическом отделении УНПЦЭХТЭОТ с 1995 по 2013 годы прооперировано 17000 пациентов по поводу патологии эндокринных желез. Из них 760 (4,5%) операций выполнено на надпочечниках. 552 (72,6%) операции выполнены эндоскопически (начиная с 2003 года): 543 (98%) – трансперитонеальным доступом и 9 случаев (2%) – ретроперитонеально. Открытым способом (в основном – ретроперитонеальным люмботомическим доступом) выполнено 208 адреналэктомий, что составило 27,4% от всех операций на надпочечниках. Следует отметить абсолютное и относительное увеличение лапароскопических адреналэктомий относительно открытых оперативных вмешательств. Если в 2003 году из 20 операций на надпочечниках только 4 (20%) выполнено лапароскопически, а остальные открытым методом; в 2005 году вы-

полнено 29 операцій, із них 16 (55%) лапароскопічною і 13 (45%) відкритим методом; в 2007 році виконано 46 операцій, із них 41 (89%) лапароскопічною і 5 (11%) відкритим методом; в 2009 році виконано 84 операції, із них 78 (93%) лапароскопічною і 6 (7%) відкритим методом; в 2012 році виконано 109 операцій, із них 105 (96%) лапароскопічною і 4 (4%) відкритим методом. Слід відзначити, що в останні роки відкриті операції виконувалися або при дуже великих розмірах пухли (більше 12 см), або при КТ-ознаках інвазії пухли в оточуючі органи і ткани. Особливу групу відкритих операцій становлять конверсії (перехід з ендоскопічного на традиційний спосіб операції з візуальним контролем), які по суті відображають частіше за все спроби виконати малоінвазивне втручання при наявності косвенних доопераційних ознаках інвазивного зростання або можливих технічних труднощів, пов'язаних з анатомічними взаємозв'язками або розмірами пухли. В нашій практиці виконано 9 (1,6%) конверсій, із них в 3 випадках – внаслідок вираженого спаечного процесу (повторні операції в порожній порожнині), в 2 випадках – внаслідок інтраопераційного кровотечення (крайове пошкодження нижньої порожньої вени, соскальзвання кліпс з великих судин на поверхню феохромоцитомы) і в 4 випадках викликані інвазивним процесом в оточуючі органи (нирка) і магістральні судини (нижня порожня вена, порожня частина аорти, селезеночна артерія, судини ниркової ножки).

Показателем є скорочення середньої тривалості лапароскопічних адреналектомій по мірі удосконалення техніки втручання: починаючи з 125 хвилин в перші два роки до 74 хвилин в 2006–2008 роки і 48 хвилин в останній серії операцій. При цьому тривалість відкритих адреналектомій не змінювалася з роками, складаючи 119 хвилин в середньому. Інтраопераційної летальності при ендоскопічних адреналектоміях не було; при відкритих втручаннях померло 2 (1%) хворих внаслідок серцево-судинної недостатності на фоні геморагічного і катехоламінового шоку при великих злоякісних феохромоцитомах. В ранньому післяопераційному періоді померла 1 (0,2%) пацієнтка після лапароскопічної адреналектомії по приводу феохромоцитомы внаслідок інфаркту міокарда. Рання смертність після відкритих операцій становила 2% (4 пацієнта, померлих від серцево-судинних ускладнень: 3 з феохромоцитомами великих розмірів, 1 – з адреналектомією раком і вираженим гіперальдостеронізмом).

Патогістологічні висновки пухли надниркових залоз, після лапароскопічних операцій, мали наступне розподілення: кортикостерома – 380 (68,8%), вузлова гі-

перплазія коркового шару наднирника – 123 (22,3%), феохромоцитома доброякісна – 83 (15,0%), феохромоцитома злоякісна – 15 (2,7%), інцидентома – 45 (8,2%), адреналектомія раком – 10 (1,8%), злоякісна невралектомія, шванома – 6 (1,1%). Визначене кількість пацієнтів мали комбіновані захворювання наднирників.

Результати і обговорення

Більшість 548 (99,3%) мініінвазивних адреналектомій в нашій клініці було виконано трансперитонеальним лапароскопічним доступом. Технологія і методика даної операції була достатньо повністю розроблена на момент освоєння нами ендоскопічних доступів до наднирників. Сама операція проходить в звичайних для ока хірурга умовах з прив'язкою до чітких анатомічних орієнтирів в порожній порожнині і можливістю надійної візуалізації пухли і інших анатомічних структур, швидкого доступу до центральної вени наднирника. Вжиті спроби виконувати адреналектомію боковим позапорожнинним доступом (4 операції) або заднім ретроперитонеальним доступом після створення робочого простору з допомогою спеціального балона-розширювача (5 операцій), хоча і продемонстрували потенціальну можливість видалення невеликих (до 4–5 см) доброякісних пухли наднирників в випадках вираженого спаечного процесу в порожній порожнині, однак не привлекли хірургів в силу «сліпого» підходу до пухли, відсутності стабільних анатомічних ключових опорних точок, обмеженого робочого простору для маневру інструментами, неможливості видалити пухли великих розмірів.

Показаннями до адреналектомії служили пухли з будь-якою ступенню підвищення гормональної активності, пухли більше 4 см в діаметрі (т. к. 96% раків мають розміри більше 4 см і тільки 2% раків – менше 3 см), пухли менше 4 см, що зростають в процесі спостереження (за даними КТ, УЗІ), підозра на злоякісний процес наднирника, незалежно від розміру пухли за даними КТ, МРТ, сцинтиграфії, FDG-PET, ТАПБ.

Противопоказання до лапароскопічної адреналектомії можна розділити на абсолютні і відносні. До абсолютних протипоказань ми відносили: рак з інвазією в сусідні структури, регіонарні метастази, суттєву деформацію анатомічних взаємозв'язків через запальні і рубцеві зміни, пухливі процеси в зоні втручання. Відносними протипоказаннями ми вважали: великі розміри пухли (більше 11–12 см), попередні втручання в порожній порожнині (спаечний процес), дока-

заний рак надпочечникової залози (данні пункційної біопсії, наявність віддалених метастазів). В той же час, більша частина (не менше 90%) всіх ендоскопічних втручань, прийнятих в умовах спайного процесу (як зліва, так і справа) закінчилися благополучно без конверсії в відкриту операцію. Розміри пухлини також не мали вирішального значення, якщо відсутня інвазія або околоопухлевая інфільтрація тканин. Найбільший розмір видаленої лапароскопічною пухлини надпочечника мала правостороння феохромоцитома розміром 16,5×12×10 см.

Сравнительные исследования результатов открытых и лапароскопических адреналектомий показали несомненные преимущества эндоскопического метода по всем изучаемым критериям: уменьшение кровопотери более чем в 5 раз (в среднем с 290 до 55 мл), частоты ранних осложнений с 12% до 1,3%, поздних осложнений с 23% до 0,5%, периоперационной смертности (с 3% до 0,2%), существенное снижение выраженности

болевого синдрома, сокращение времени пребывания в больнице, сроков возврата к нормальному питанию, срока восстановления активности и работоспособности.

Выводы

Преимущества лапароскопической адреналектомии над открытыми оперативными вмешательствами на надпочечниковых железах не требуют дальнейших доказательств при операциях по поводу доброкачественных и неинвазивных злокачественных опухолей. Надлежащий опыт хирургов и адекватная их мастерству селекция пациентов гарантируют стабильные благоприятные результаты хирургического лечения пациентов с гиперпластическими заболеваниями надпочечников. С 2000 года лапароскопическая адреналектомия стала «золотым стандартом» в хирургии доброкачественных опухолей надпочечников в мире, а с 2005 года – и в УНПЦЭХТЭОТ.

Стаття надійшла до редакції: 04. 08. 2013

С. М. Черенько, О. С. Ларін, О. А. Товкай

Український науково-практичний центр ендокринної хірургії, трансплантації ендокринних органів і тканин МОЗ України, Київ

ПІДСУМКИ ДЕСЯТИРІЧНОГО ДОСВІДУ ЛАПАРОСКОПІЧНИХ АДРЕНАЛЕКТОМІЙ

В хірургічній клініці Українського науково-практичного центру ендокринної хірургії, трансплантації ендокринних органів і тканин МОЗ України (УНПЦЕХТЭОТ) з 2003 по 2013 роки виконано 552 лапароскопічні адреналектомії. Порівняльні дослідження показали основні переваги методу порівняно з відкритими (люмботомією, лапаротомією) адреналектоміями: зменшення крововтрати (більш ніж у 5 разів), болювого синдрому, частоти ранніх і пізніх ускладнень (з 12% до 1,3% і з 23% до 0,5% відповідно), періопераційної смертності (з 3% до 0,2%), тривалості операції (більш ніж у 2 рази), часу перебування в лікарні, строків повернення до нормального харчування, відновлення активності і працездатності. За останні 10 років у світовій практиці та клініці УНПЦЭХТЭОТ лапароскопічна адреналектомія стала методом вибору в хірургії доброякісних і неінвазивних пухлин надниркових залоз.

Ключові слова: пухлини надниркових залоз, лапароскопічна адреналектомія.

S. M. Cherenko, A. S. Larin, O. A. Tovkai

Ukrainian Research and Practical Centre of Endocrine Surgery, Transplantation of Endocrine Organs and Tissues of the Ministry of Health of Ukraine, Kyiv

RESULTS OF TEN YEARS EXPERIENCE OF LAPAROSCOPIC ADRENALECTOMY

More than 550 laparoscopic adrenalectomies were performed in the surgical clinic of Ukrainian Research Center for Endocrine Surgery from 1995 to 2013 years. Comparative studies have shown the main advantages of the methodics against open approaches (lumbotomy, laparotomy) operations: reduction of blood loss (more than 5 times), pain, rates of early and late complication (from 12% to 1,3% and from 23% to 0,5% correspondingly), perioperative mortality (from 3% to 0,2%), operation time (more than twice), term of hospital stay, time of recovery. Since 2000, in world practice and in our hospital laparoscopic adrenalectomy has become the «gold standard» in surgery of benign and non-invasive adrenal tumors.

Keywords: adrenal tumors, laparoscopic adrenalectomy .

С. М. Черенько, А. А. Товкай

Украинский научно-практический центр эндокринной хирургии, трансплантации эндокринных органов и тканей МЗ Украины, Киев

ВОЗМОЖНОСТИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОГО УДАЛЕНИЯ ИНСУЛИНОМ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

В статье на примере двух клинических случаев продемонстрирована возможность успешного удаления поверхностно-лежащих инсулином поджелудочной железы путем лапароскопической операции. Доступ к опухоли, лежащей по передней поверхности органа, осуществляется через сальниковую сумку в положении пациента на спине, либо (при опухоли тела и хвоста с расположением по задней поверхности) – со стороны хвоста поджелудочной железы, путем его постепенной мобилизации вместе с селезенкой, как это делается при левосторонней адреналэктомии в положении больного на правом боку.

Ключевые слова: инсулинома, лапароскопическое удаление.

Малоинвазивные эндоскопические операции в эндокринной хирургии завоевали прочное место, в первую очередь в хирургии надпочечников, околощитовидных и щитовидной желез. Намного реже выполняются лапароскопические вмешательства на поджелудочной железе, как в силу специфических особенностей органа (хрупкость паренхимы, риск травматического панкреонекроза и повреждения крупных сосудов), так и в связи с анатомо-топографическими трудностями хирургического доступа. Даже специализированные клиники мира делятся опытом всего нескольких десятков подобных операций. Доступы к поджелудочной железе при операциях по поводу эндокринных и нейро-эндокринных опухолей остаются предметом дискуссий.

Мы предлагаем результаты первого опыта лапароскопического удаления инсулином поджелудочной железы с использованием различных доступов.

Материал и методы

В хирургическом отделе Центра эндокринной хирургии за 2 последних года было проведено две лапароскопические операции по удалению опухолей поджелудочной железы, исходящих из бета-клеток островков Лангерганса и секретирующих инсулин (инсулиномы). У обеих пациенток была классическая картина гипогликемического синдрома, в одном случае – в сочетании с первичным гиперальдостеронизмом. Эндокринологический диагноз был подтвержден при лабораторном биохимическом и гормональном обследовании в клинике, а визуализация опухолей достигнута с помощью спиральной компьютерной томографии (СКТ) и МРТ с внутривенным контрастированием.

Результаты и обсуждение

Следует отметить, что у первой пациентки К. 1940 года рождения, госпитализированной в феврале 2012 г., инсулинома перешейка поджелудочной железы сочеталась с первичным гиперальдостеронизмом, вызванным аденомой правого надпочечника. В клинической картине наряду с гипогликемией обращало на себя внимание стойкое повышение артериального давления (до 170–180/100–120 мм рт. ст.) и гипокалиемия (3,4–3,6 ммоль/л). По данным СКТ определялась объемное образование правого надпочечника 15x12x11 мм нативной плотностью +16 НУ, а также опухоль перешейка поджелудочной железы 14x12x11 мм, расположенная по передне-верхней поверхности последней на границе головки и тела. Образование имело плотность +28 НУ, округлую форму, четкие границы, располагалось между разветвлением чревного ствола на селезеночную и печеночную артерии, прилегая к гастро-дуоденальной артерии. После дообследования и проведения предоперационной подготовки, принято было решение о проведении лапароскопической симультанной операции в объеме правосторонней адреналэктомии и энуклеации опухоли перешейка поджелудочной железы. Первым этапом была выполнена типичная лапароскопическая правосторонняя адреналэктомия через 4 порта. Во время проведения адреналэктомии больная находилась на левом боку. После завершения первого этапа оперативного вмешательства больная была уложена на спину и установлен дополнительный порт по среднеключичной линии слева. Вскрыт малый сальник, выполнена ревизия сальниковой сумки. По передней поверхности поджелудочной железы, в области ее перешейка выявлено дополнительное образование округлой формы, плотно-эластической консистенции, синюшно-розоватого

цвета, размерами около 2,0 см. Опухоль выделена, мобилизована без нарушения капсулы последней, в пределах здоровой ткани поджелудочной железы с минимальным ее повреждением (по типу энуклеации). Выделение проводилось при помощи ультразвукового скальпеля «harmonic scalpel», некоторые сосуды клипированы. К месту операции подведен трубчатый силиконовый дренаж. Обе опухоли эвакуированы из брюшной полости в пластиковом мешке. Интраоперационная экспресс-гистология подтвердила опухоль, исходящую из ткани поджелудочной железы. Уже к концу операции отмечена легкая гипергликемия. Послеоперационный период без особенностей, дренаж удален на третьи сутки после операции. Больная выписана в удовлетворительном состоянии на 10 сутки после операции с нормальным уровнем гликемии крови, нормокалиемией и нормотензией без дополнительных препаратов.

В начале 2013 года в хирургическую клинику Центра поступила больная П., 1965 года рождения с диагнозом инсулиномы (?), гипогликемическими приступами, с наличием опухоли хвоста поджелудочной железы, выявленной при обследовании по месту жительства. Больная дообследована лабораторно с проведением пробы на голодание, обнаружением повышенного уровня С-пептида при верхне-нормальном уровне инсулина, низкой концентрации глюкозы в крови, что позволило подтвердить диагноз инсулиномы с локализацией в области границы тела и хвоста поджелудочной железы по задне-нижней поверхности размерами 2х3 см (по результатам СКТ и МРТ). Учитывая такую локализацию опухоли и достаточно большой опыт лапароскопических вмешательств по поводу левосторонних опухолей надпочечников, когда выполняется большая или меньшая мобилизация хвоста поджелудочной железы, принято решение о выполнении лапароскопической операции из передне-бокового левостороннего доступа в положении пациентки на правом боку под 90° с установкой трех эндопортов в точках, характерных для левосторонней адреналэктомии. Эндоскоп устанавливается на уровне передней подмышечной линии на 3–4 см ниже реберной дуги, а рабочие инструменты – более медиально на таком же расстоянии от реберной дуги и на расстоянии 6–

7 см друг от друга. После изначального низведения селезеночного угла ободочной кишки и рассечения сплено-париетальной и сплено-ренальной связок, последовательно мобилизованы селезенка и хвост поджелудочной железы, которые постепенно смещались медиально и впереди, чему способствовало также и действие силы тяжести. После проведенных манипуляций, по задней поверхности поджелудочной железы на границе хвоста и тела стало определяться дополнительное образование округлой формы, плотно-эластической консистенции, размерами 2,5х3,0 см. Опухоль выделена, мобилизована без нарушения капсулы последней, в пределах здоровой ткани поджелудочной железы. Рассечение тонкой пластинки паренхимы железы над опухолью проводилось при помощи ультразвукового скальпеля, более крупные сосуды клипированы. К месту операции подведен силиконовый дренаж. Мониторинг глюкозы зафиксировал повышение гликемии до 9–10 ммоль/л спустя 10 мин после удаления новообразования. Интраоперационная экспресс-гистология подтвердила удаление опухоли из островкового аппарата поджелудочной железы. Послеоперационный период протекал без осложнений, количество отделяемого уменьшилось с 200 до 40 мл в сутки на фоне введения 500, 300, 300 и 200 мг сандостатина п/к ежедневно с момента вмешательства, после чего дренаж был удален (на 5-е сутки после операции). Уровень амилазы крови повышался незначительно. Больная выписана в удовлетворительном состоянии на 9 сутки после операции с нормальным уровнем глюкозы в крови.

Выводы

Анализ первого опыта лапароскопического удаления инсулином поджелудочной железы демонстрирует возможность успешного применения малоинвазивных эндоскопических методик, основанных на применении ультразвукового скальпеля и принципа минимального повреждения здоровой паренхимы железы. Детальная предоперационная визуализация (СКТ, МРТ, ангиография) помогает правильно выбрать доступ и избежать избыточной мобилизации поджелудочной железы, минимизируя риск ее травмы и воспаления.

Стаття надійшла до редакції: 04. 08. 2013

С. М. Черенько, О. А. Товкай

Український науково-практичний центр ендокринної хірургії, трансплантації ендокринних органів і тканин МОЗ України, Київ

МОЖЛИВОСТІ ЛАПАРОСКОПІЧНОГО ВИДАЛЕННЯ ІНСУЛІНОМ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ

У статті на прикладі двох клінічних випадків продемонстровано можливість успішного видалення поверхнево-розташованих інсуліном підшлункової залози шляхом лапароскопічної операції. Доступ до пух-

лини, що лежить по передній поверхні органу, здійснюється через сальникову сумку в положенні пацієнта на спині, або (при пухлини тіла і хвоста з розташуванням по задній поверхні) – з боку хвоста підшлункової залози, шляхом його поступової мобілізації разом з селезінкою, як це робиться при лівобічній адреналектомії в положенні хворого на правому боці.

Ключові слова: інсуліноми, лапароскопічне видалення.

S. M. Cherenko, O. A. Tovkai

Ukrainian Research and Practical Centre of Endocrine Surgery, Transplantation of Endocrine Organs and Tissues of the Ministry of Health of Ukrain, Kyiv

OPPORTUNITY FOR LAPAROSCOPIC REMOVING OF PANCREATIC INSULINOMA

Opportunity for successful removing of superficial pancreatic insulinomas has been demonstrated in the article by the example of two clinical cases. Two different approaches were proposed: trough minor omental bursa (for anterior tumors, patient position – on the back) or by the way of spleen and pancreatic tail step-by-step mobilization (for posterior tumors of tail, patient position – on the right side) as it is done in case of left adrenalectomy.

Keywords: insulinoma, laparoscopic removing.

А. В. Черных, Ю. В. Малеев, А. Н. Шевцов, В. В. Стекольников
Воронежская государственная медицинская академия им. Н. Н. Бурденко

НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ИЗУЧЕНИЮ АКТУАЛЬНЫХ ВОПРОСОВ ТОПОГРАФИИ ЩИТОВИДНОЙ И ОКОЛОЩИТОВИДНЫХ ЖЕЛЕЗ

На трупном материале с помощью морфологических методик изучена вариантная анатомия щитовидной и околощитовидных желез в норме. Предложены новые объективные критерии определения формы щитовидной железы. Установлена возрастная динамика изменений линейных параметров околощитовидных желез. Полученные новые сведения по вариантной анатомии данных образований позволяют оптимизировать выполнение оперативных вмешательств в тиреоидной хирургии и значительно сократить число операционных осложнений.

Ключевые слова: щитовидная железа, околощитовидные железы, вариантная анатомия.

По данным различных авторов, в течение последних лет, как в России, так и вне ее пределов, отмечается значительный рост числа больных с доброкачественными и злокачественными заболеваниями щитовидной железы (ЩЖ), околощитовидных желез (ОЩЖ). Расширенные сведения о топографической анатомии ЩЖ и ОЩЖ составляют морфологическую основу хирургии этих эндокринных желез, профессиональное владение которой позволяет значительно сократить число операционных осложнений. Тем не менее, топография ЩЖ и ОЩЖ до настоящего времени изучена недостаточно. Остаются открытыми вопросы о вариантах формы ЩЖ и возрастных особенностях ОЩЖ. Наличие таких данных могло бы значительно облегчить выполнение оперативных вмешательств, позволило бы оптимизировать их.

Цель исследования: изучение особенностей размеров и формы ЩЖ у взрослых и разработка новых критериев определения их формы, выявление особенностей возрастной динамики линейных размеров ОЩЖ в норме с использованием морфологических методик.

Материал и методы

Изучение топографии ЩЖ выполнено на 470 нефиксированных трупах людей, умерших скоропостижно от заболеваний, не связанных с патологией органов шеи. Обследовано 314 трупов мужчин, умерших в возрасте от 18 до 84 лет (48 ± 12 лет) и 156 трупов женщин, умерших в возрасте от 17 до 85 лет (52 ± 16 лет). На 217 нефиксированных трупах людей, умерших скоропостижно от заболеваний, не связанных с патологией органов шеи, изучена топография ОЩЖ. В их числе 152 трупа мужчин, скончавшихся в возрасте от 17 до 82 лет (в среднем – 47 лет) и 65 трупов женщин, умерших в возрасте от 15 до 82 лет

(в среднем – 51 год). Выделено 7 возрастных групп. Первую группу составили 13 умерших в возрасте 15–25 лет, вторую – 22 умерших в возрасте 26–35 лет; третью – 61 умерший в возрасте 36–45 лет; четвертую – 54 умерших в возрасте 46–55 лет; пятую – 43 умерших в возрасте 56–65 лет; шестую – 14 умерших в возрасте 66–75 лет; седьмую – умершие старше 75 лет. Забор органокомплексов проводился в первые 12 часов после констатации смерти, что соответствует общепринятым правилам работы с биологическим материалом.

На аутопсии извлекался комплекс органов передней области шеи, включающий подподъязычные мышцы, гортань, шейный отдел трахеи и пищевода, ЩЖ с прилегающими ОЩЖ, сосудами и нервами. При канюлировании верхних и нижних щитовидных артерий (ЩА) с последующим введением в них 1% -го водного раствора синьки Эванса ОЩЖ окрашивались в бледный сине-зеленоватый цвет, лимфатические узлы – в темно-синий цвет, а ткань ЩЖ – в ярко-синий цвет. Гистологические исследования (окраска гематоксилином-эозином) подтвердили наличие тканеспецифичности неизмененных ОЩЖ. Для предотвращения изменения топографии органов и образований шеи препарат фиксировался в 10% -ном нейтральном растворе формалина в течение трех суток. Препарирование органокомплекса проводилось по стандартной общепринятой методике.

Линейные размеры боковых долей ЩЖ, измерялись с помощью специально разработанного для проведения морфологических и интраоперационных исследований образований устройства, позволяющего одновременно измерять анатомические образования в трех плоскостях (патент на полезную модель № 106354 RU). Одновременно определялось удаление друг от друга, соответственно, верхних и нижних полюсов боковых долей ЩЖ. Измерялась длина оси боковой доли ЩЖ. При этом осью боковой доли

ЩЖ считалась линия, проведенная через крайне удаленные, диаметрально противоположные точки верхнего и нижнего полюсов ЩЖ, то есть центральная ось эпипцентра ткани боковой доли ЩЖ. Оси правой и левой боковых долей ЩЖ, как правило, располагались под углом по отношению друг к другу. Измерение величины данного угла, как и угла между осями боковых долей ЩЖ и срединной линией шеи, производилось с помощью угломера.

С целью изучения топографии ОЩЖ измерялись их максимальные размеры: ширина (x), длина (y), толщина (z).

Для четкого представления о взаимно обусловленной возрастной динамике размеров ОЩЖ введены такие интегральные индексы, как «длинно-широтный индекс» и «широтный-толстотный индекс». Под длинно-широтным индексом подразумевается отношение длины органа к его ширине. Широтно-толстотный индекс – отношение ширины железы к ее толщине. Толстотно-широтный индекс позволяет получить представление о распределении ткани ЩЖ во фронтальной и сагиттальной плоскостях. Так, при его значении >1 считалось, что превалирует распределение ткани боковой доли ЩЖ в сагиттальной плоскости, а в случаях <1 – во фронтальной.

При выполнении исследований и оформлении их результатов учтены этические стандарты Хельсинской декларации Всемирной ассоциации «Этические принципы проведения научных медицинских исследований с участием человека» (1964) с поправками 2000 года и «Правила клинической практики в Российской Федерации», утвержденные Приказом Минздрава РФ от 19.06.2003 г., № 266. Статистическая обработка результатов с использованием компьютерной программы Statistica 6.0 (StatSoft) включала определение средних арифметических (M), их ошибок (m), среднеквадратических отклонений (σ), критериев Стьюдента (t), Пирсона (χ^2), парных сравнений эмпирических частот событий. Различия значений показателей считались достоверными при доверительной вероятности 0,95 и более ($p \leq 0,05$).

Результаты и обсуждение

Установлено, что независимо от формы ЩЖ, длина оси ее правой боковой доли составляла от 14,0 до 77,1 мм ($42 \pm 0,4$ мм), а левой – от 24,0 до 75,8 мм ($40,5 \pm 0,3$ мм). Расстояние между верхними полюсами ЩЖ варьировало от 31,0 до 65,5 мм ($45,9 \pm 0,3$ мм), а расстояние между нижними полюсами – от 10,0 до 48,5 мм ($26,4 \pm 0,3$ мм). Величина угла между осями боковых долей ЩЖ колебалась от 10,00 до 58,00 и составила в среднем $26,80 \pm 0,40$. У мужчин все вышеперечисленные показатели (как справа, так и слева) достоверно больше, чем у женщин.

В ходе дальнейшего исследования 470 макропрепаратов ЩЖ были распределены на 6 групп в зависимости от формы ЩЖ по классификации Ю. Л. Золотко (1964), но изучению подверглись только 367 препаратов 4-х групп, так как из работы исключены препараты ЩЖ без перешейка (59 препаратов) и асимметричной формы (44 препарата). С использованием многомерных методов статистической обработки информации полученных данных появилось возможность представить качественно новые объективные характеристические критерии формы ЩЖ:

1) ЩЖ полулунной формы характеризуются максимальной длиной осей боковых долей (как справа, так и слева) по сравнению с железами другой формы. При этом расстояние между верхними полюсами ЩЖ в этом случае больше, чем у желез другой формы, а расстояние между нижними полюсами значительно меньше. То есть, при данной форме ЩЖ оси боковых долей находятся под максимально большим углом друг к другу по сравнению с ЩЖ иной формы;

2) ЩЖ в форме «буквы Н» характеризуются минимальной длиной осей боковых долей ЩЖ и наименьшей величиной угла между ними по сравнению с ЩЖ другой формы. При этой форме ЩЖ отмечается минимальное расстояние между верхними полюсами и максимальное расстояние между нижними полюсами боковых долей ЩЖ;

3) ЩЖ в форме «бабочки» отличаются большей длиной осей боковых долей (как справа, так и слева) и большей величиной угла между ними по сравнению с ЩЖ в форме «буквы Н», но одновременно, имеет меньшие значения аналогичных показателей по сравнению с ЩЖ полулунной формы;

4) ЩЖ ладьевидной формы отличаются большей длиной осей боковых долей (как справа, так и слева) по сравнению с ЩЖ в форме «буквы Н» и «бабочки», но меньшей, по сравнению с ЩЖ полулунной формы. Величина угла между осями боковых долей у ЩЖ ладьевидной формы больше, чем у ЩЖ в форме «буквы Н», но меньше, чем у ЩЖ в форме «бабочки» и ЩЖ ладьевидной формы

Изучение толстотно-широтного индекса боковых долей ЩЖ проведено с точки зрения такого ответственного этапа операции, как мобилизация боковых долей ЩЖ, выведения боковой доли железы из раны с последующим лигированием щитовидной артерии. Данные манипуляции легче выполнять при большем распределении ткани боковой доли ЩЖ во фронтальной плоскости, когда имеет место большая площадь опоры при тракции боковой доли из глубины и ее более поверхностное расположение. При изучении величины толстотно-широтного индекса в зависимости от формы железы выяснилось, что данный показатель в среднем составил у ЩЖ в форме «бабочки»: справа $1,14 \pm 0,02$, слева $1,12 \pm 0,02$, у ЩЖ полулунной формы: справа $1,21 \pm 0,07$, сле-

ва $1,13 \pm 0,06$; у ЩЖ ладьевидной форми: справа $1,25 \pm 0,04$, слева $1,26 \pm 0,05$; у ЩЖ форме «буквы Н»: справа $1,35 \pm 0,05$, слева $1,44 \pm 0,09$.

Как показано, максимальное распределение ткани боковых долей ЩЖ в сагиттальной плоскости наблюдается у ЩЖ в форме «буквы Н». Данная форма железы менее удобна с точки зрения оперативного приема, так как такое распределение ее ткани затрудняет мобилизацию и выведение боковой доли железы.

Средние размеры ОЩЖ варьировали в следующих пределах: длина (y) – $0,70 \pm 0,01$ см, ширина (x) – $0,42 \pm 0,01$ см, толщина (z) – $0,30 \pm 0,01$ см. Отсутствие линейного роста длинно-широтного индекса свидетельствует о неравномерности изменения размеров ОЩЖ с возрастом. Выявлено два периода увеличения длинно-широтного индекса: 36–45 и 56–65 лет. Следовательно, на протяжении этих периодов длина ОЩЖ максимально преобладает над их шириной. Это свидетельствует о том, что в возрасте 36–45 лет и 56–65 лет происходит рост ОЩЖ главным образом в длину, а в возрасте 46–55 лет преимущественно увеличивается ширина желез. Широтно-толстотный индекс в периоде роста железы увеличивается с возрастом, другими словами до 56–65 лет ширина желез увеличивается быстрее, чем их толщина.

В периоде инволюции ОЩЖ можно выделить два возрастных этапа: 1-ый соответствует воз-

расту 66–75 лет, когда преимущественно уменьшаются длина и ширина ОЩЖ; 2-ой – возрасту более 75 лет, когда из размеров ОЩЖ преимущественно уменьшается их толщина, что объясняет выраженное увеличение широтно-толстотного индекса до $1,92 \pm 0,27$.

Выводы

Предложенные новые объективные критерии определения формы ЩЖ могут быть использованы для оценки ее формы, как при диагностических ультразвуковых исследованиях, так и в ходе операций. При анализе толстотно-широтного индекса установлено, что максимальное распределение ткани боковых долей ЩЖ в сагиттальной плоскости наблюдается у ЩЖ в форме «буквы Н». Данная форма железы менее удобна с точки зрения оперативного приема, так как такое распределение ткани железы затрудняет мобилизацию и выведение боковой доли железы.

Анализ интегральных индексов размеров ОЩЖ свидетельствует: в возрасте 36–45 и 56–65 лет главным образом увеличивается длина ОЩЖ, в возрасте 46–55 лет преимущественно их ширина. В периоде инволюции желез выделяются два этапа: первый соответствует возрасту 66–75 лет, когда уменьшается длина и ширина ОЩЖ; второй – возрасту 76 лет и более, когда уменьшается главным образом их толщина.

Стаття надійшла до редакції: 25. 07. 2013

А. В. Черних, Ю. В. Малеев, О. М. Шевцов, В. В. Стекольников
Воронезька державна медична академія ім. М. М. Бурденко

НОВІ ПІДХОДИ ДО ВИВЧЕННЯ АКТУАЛЬНИХ ПИТАНЬ ТОПОГРАФІЇ ЩИТОВИДНОЇ І ПРИЩИТОВИДНИХ ЗАЛОЗ

На трупному матеріалі за допомогою морфологічних методик вивчена варіантна анатомія щитовидної і прищитовидних залоз в нормі. Запропоновано нові об'єктивні критерії визначення форми щитовидної залози. Встановлена вікова динаміка змін лінійних параметрів прищитовидних залоз. Отримані нові відомості з варіантної анатомії даних утворень дозволяють оптимізувати виконання оперативних втручань в тиреоїдній хірургії і значно скоротити число операційних ускладнень.

Ключові слова: щитовидна залоза, прищитовидні залози, варіантна анатомія.

A. V. Tshernich, Yu. V. Maleev, A. N. Shevtsov, V. V. Stekolnikov
Voronezh State Medical Academy. N. N. Burdenko

NEW APPROACHES TO THE STUDY OF TOPICAL ISSUES THYROID AND PARATHYROID TOPOGRAPHY

The variant anatomy of thyroid and parathyroid glands is studied on the basis of morphological material with out pathology. New objective criteria for determining the form of the thyroid gland are proposed. The article deals with the topic of mutual the age-dependent dynamics of parathyroid glands linear parameters. The new findings on the variant anatomy of thyroid and parathyroid glands allow to optimize implementation of operative interferences in thyroid surgery and considerably shorten the number of postoperation complications.

Keywords: thyroid gland, parathyroid gland, variant anatomy.

*Е. И. Чумасов¹, Н. А. Майстренко², Д. Э. Коржевский¹,
Е. С. Петрова¹, В. С. Довганюк², П. Н. Ромащенко²*

¹ НИИ экспериментальной медицины СЗО РАМН

² Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ОСТРОВКОВ ЛАНГЕРГАНСА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ПАНКРЕАТИТЕ

Представлены результаты иммуногистохимического исследования островкового аппарата поджелудочной железы при различных клинических формах хронического панкреатита.

Ключевые слова: хронический панкреатит, островки Лангерганса, иммуногистохимия.

Гистологическое изучение эндокринной ткани поджелудочной железы (ПЖ) позволяет получить важные сведения о характере патологического процесса при сахарном диабете, хроническом панкреатите (ХП) и других заболеваниях. Без знания структурных изменений эндокринных островков Лангерганса (ОЛ) выбор рациональной тактики лечения и прогноз возможных осложнений весьма затруднительны. Морфологические особенности ПЖ достаточно изучены, однако по-прежнему существует дефицит работ, посвященных исследованию эндокринного аппарата ПЖ, выполненных с помощью современных иммуногистохимических методов, основанных на селективном выборе маркеров.

Цель исследования: проведение комплексного иммуногистохимического исследования структурных изменений клеточных элементов островков Лангерганса поджелудочной железы при различных клинических формах хронического панкреатита.

Материал и методы

Диагноз ХП подтвержден на основании клинических данных, результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики. Типичная диагностика структурных изменений в ПЖ при ХП заключалась в использовании современных неинвазивных и миниинвазивных методов исследования (УЗИ, КТ, ФГДС, эндоУЗИ, МРХПГ, ЭРХПГ). Больные были распределены в соответствии с международной Марсельско-Римской классификацией хронического панкреатита (1988): 1) кальцифицирующий, характеризующийся образованием конкрементов в протоках ПЖ; 2) обструктивный, развивающийся вследствие проксимальной окклюзии панкреатического протока и приводящий к его дилатации; 3) воспалительный, отличающийся прогрессирующей потерей экзокринной паренхимы на фоне хронического воспалительного процесса.

При гистологическом исследовании основное внимание уделено изучению эндокринного

аппарата железы у 65 больных с различными формами ХП: кальцифицирующим (n=27), обструктивным (n=7), воспалительным (n=31). При обструктивной форме ХП биопсия ПЖ выполнялась редко, что обусловлено особенностью оперативных вмешательств, которые в большинстве случаев были малоинвазивными.

Фрагменты ПЖ фиксировали в 10% водном растворе формальдегида и растворе цинк-этанол-формальдегиде. После заливки в парафин изготавливали срезы толщиной 5–7 мкм и 12–15 мкм. Препараты окрашивали гематоксилин-эозином, пикрофуксином по Ван-Гизону и толуидиновым синим по Нислю. Проводили иммуногистохимические реакции для выявления синаптофизина (Syn), периферина (PRF), хромогранина А (ChgA), нейрофиламентов (NF) и протеин-ген продукта PGP 9.5.

Результаты и обсуждение

Использование комплекса гистологических и иммуногистохимических методов исследования позволило установить при ХП ряд важных морфологических особенностей. Выяснилось, что для избирательного выявления ткани ОЛ, кроме Syn и Chg A, весьма перспективным оказался также PGP 9.5, окрашивающий кроме эндокриноцитов нервные терминалы. Во всех случаях перечисленных клинико-морфологических форм ХП выявлены различной степени выраженности дистрофические и дегенеративные изменения со стороны нейроэндокринного аппарата органа.

При разных формах ХП значительная часть ОЛ гибнет или подвергается выраженным морфологическим изменениям. Некоторые из них, окруженные инфильтратами, были некротически изменены, другие находились в состоянии реорганизации. Изменяется их топография, форма, размеры. Наблюдается беспорядочная миграция клеток из островков в окружающие ткани.

С помощью реакций на Syn и Chg A показано, что в одних случаях клетки ОЛ могут иметь повышенную иммунореактивную окраску, а в других более слабую, что, по-видимому, свиде-

тельствує о різкому зниженні синтезу гормонів ендокриноцитами. В цитоплазмі таких кліток виявляється лише мелка специфічна зернистість, в то время як ядра остаються світлими і не маскується преципітатами реакції.

Определенный интерес представляют данные о перестройке эндокринной ткани при ХП в области головки органа, где часто наблюдаются очаги пролиферации выводных протоков. В выстилающем их эпителии часто можно наблюдать появление *de novo* большого количества Syn-положительных инсулоцитов.

При сопоставлении структурных изменений эндокринной ткани ПЖ с особенностями ее иннервации, выявлены выраженные изменения со стороны нервных аппаратов. Во многих ганглиях обнаруживались дистрофические, дегенеративные и некробиотические изменения нейронов, нервных волокон, нервных терминалей.

В связи с тем, что при ХП подвергаются дегенерации не только ганглии, но и нервные стволы, пучки и сплетения, эндокринные островки становятся почти полностью денервированными. Это факт підтверджується відсутністю навкруг і всередині них Syn-, PRF- і NF-іммунопозитивних нервних терминалей. Єдинственными інтактними, регенеруючими нервними волокнами, обнаруженными нами навкруг некоторых крупных сосудов, в междольковой соединительной ткани, в ацинарных дольках и, что особенно важно подчеркнуть, в инфильтратах железы, были RGP 9.5-іммунопозитивные нервні терміналі; однак вони не обнаруживались в патологически измененных ОЛ. Предполагается их ноцицептивная афферентная природа.

Характерно, что в изученном биопсийном ма-

териале встречались разные типы инфильтратов. Одни – диффузные или очаговые мелкоклеточные лимфо/моноцитарные – наблюдавшиеся в различных участках ПЖ, включая ОЛ; другие – локализующиеся вокруг дегенерирующих ганглиев, нервных стволков, пучков и сплетений: в них кроме лимфоцитов, моноцитов и макрофагов, обнаруживались скопления плазмоцитов и тучных клеток. Последнее свидетельствует, вероятно, о развитии или наличии аутоиммунного нейрогенного воспаления.

Выводы

На основании иммуногистохимического исследования с использованием селективных маркеров синаптофизина, периферина, хромогранина А, нейрофиламентов и протеин-ген продукта RGP 9.5 показано, что при различных формах хронического панкреатита наблюдаются выраженные дистрофические и дегенеративные изменения со стороны эндокринной ткани поджелудочной железы. Обнаружена реорганизация эндокринных островков (уменьшение их формы и размеров, снижение интенсивности окраски эндокриноцитов, выселение и миграция из островков) – признаки свидетельствующее об изменении их структурно-функционального состояния. Появление значительного количества эндокриноцитов в составе пролиферирующих выводных протоков в области головки ПЖ указывает на серьезные нарушения процессов выведения гормонов из органа. Можно предположить, что во многих случаях причинами морфологических изменений островков Лангерганса при ХП служат существенные нарушения их иннервации и кровоснабжения.

Стаття надійшла до редакції: 25. 07. 2013

*Е. І. Чумасов¹, Н. А. Майстренко², Д. Е. Коржевський¹, Е. С. Петрова¹,
В. С. Довганюк², П. Н. Ромащенко²*

¹ НДІ експериментальної медицини СЗО РАМН

² Військово-медична академія ім. С. М. Кірова

МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ ОСТРІВЦІВ ЛАНГЕРГАНСА ПРИ ХРОНІЧНОМУ ПАНКРЕАТИТІ

Представлені результати імуногістохімічного дослідження острівкового апарату підшлункової залози при різних клінічних формах хронічного панкреатиту.

Ключові слова: хронічний панкреатит, острівці Лангерганса, імуногістохімія.

E. I. Chumasov¹, N. A. Maystrenko², D. E. Korzhevsky¹, E. S. Petrova¹, V. S. Dovganuyk², P. N. Romashenko²

¹ Institute of Experimental Medicine of the NorthWest Branch of the RAMS,

² Kirov Military Medical Academy

MORPHOLOGICAL CHANGES OF THE ISLETS OF LANGERHANSIN CHRONIC PANCREATITIS

The results of immunohistochemical study of pancreatic islet apparatus in different clinical forms of chronic pancreatitis were presented.

Keywords: chronic pancreatitis, islets of Langerhans, immunohistochemistry.

С. П. Шевченко¹, Н. Н. Колесников^{1,2}, Л. Ф. Гуляева^{1,3}

¹ Новосибирский государственный университет

² Институт молекулярной и клеточной биологии СО РАН

³ Институт молекулярной биологии и биофизики СО РАН

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ С МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИХ ПОЗИЦИЙ

В настоящее время дифференциальная диагностика узловых образований щитовидной железы остается актуальной проблемой современной тиреоидологии. Для диагностики злокачественных новообразований все чаще стали использоваться молекулярно-генетические подходы. В настоящей работе исследовались генетический полиморфизм ферментов метаболизма ксенобиотиков, соматическая мутация в гене BRAF, активность и экспрессия генов GSTP, микроРНК в доброкачественных и злокачественных новообразованиях щитовидной железы с целью их дифференциальной диагностики. Показана различная «картина» экспрессии выбранных маркеров, что может быть использовано для дифференциальной диагностики ДУЗ и рака щитовидной железы.

Ключевые слова: рак щитовидной железы, мутация в гене BRAF, экспрессия GSTP, микроРНК, дифференциальная диагностика.

Цель исследования: изучение генетического полиморфизма ферментов метаболизма ксенобиотиков, соматической мутации в гене BRAF, активности и экспрессии генов GSTP, микроРНК в доброкачественных и злокачественных новообразованиях щитовидной железы с целью их дифференциальной диагностики.

Материал и методы

После хирургического вмешательства для определения молекулярных маркеров были исследованы 113 образцов диффузно-узлового зоба (ДУЗ), 102 папиллярного рака щитовидной железы (ПРЩЖ) I–II стадии, 15 фолликулярного рака (ФРЩЖ) I–II стадии. В качестве контроля использовали образцы тиреоидной ткани, прилежащей к опухоли. Исследования проведены у 40 женщин с ДУЗ, у 40 с ПРЩЖ, у 170 женщин (контрольная группа), у которых не было тиреоидного заболевания. Уровень экспрессии гена GSTP определяли методом мультиплексной ОТ-ПЦР, ферментативную активность GSTP – методом ВЭЖХ с использованием этакриновой кислоты в качестве субстрата. Анализ генетического полиморфизма ферментов метаболизма ксенобиотиков проводили с помощью метода ПДРФ-ПЦР, анализ мутации T1799A в гене BRAF методом аллель-специфичной ПЦР в режиме реального времени. Уровень экспрессии мРНК-21, -221, -222, -155 определяли методом ОТ-ПЦР с детекцией в реальном времени. Статистическую обработку результатов проводили с помощью программы STATISTICA 9.1. Исследования соответствовали этическим стандартам биоэтического комитета ФГБУ «НИИ МББ» СО РАН.

Результаты и обсуждение

Согласно современным представлениям канцерогенез гормонозависимых органов, в том числе щитовидной железы, во многом определяется особенностями гормонального метаболизма, с одной стороны, нарушением сигнальных клеточных путей, с другой. Поэтому для сравнения молекулярных маркеров ДУЗ и ПРЩЖ были изучены ферменты метаболизма ксенобиотиков, участвующие в метаболизме гормонов (GSTP, SULT1A1) и онкогены (BRAF, некоторые микроРНК), регулирующие, в частности, клеточную пролиферацию. Экспрессия гена GSTP повышалась при ДУЗ (n=17) в 1,4–8 раз в 70%. При ПРЩЖ (n=13), напротив, отмечено снижение в 1,5–3 раза в 80–90%. Аналогично активность этого фермента повышалась при ДУЗ (n=10) в 2–4 раза в 70%, снижалась при ПРЩЖ (n=9) в 1,5–2 раза так же в 80–90%. Такое разнонаправленное увеличение активности GSTP и экспрессии ее гена в тканях ПРЩЖ и ДУЗ можно использовать в качестве диагностического теста рака щитовидной железы с чувствительностью 83–88%, специфичностью 70–80% и диагностической точностью 76–84%. Частота соматической мутации V600E в онкогене BRAF достигала при ПРЩЖ (n=54) 70%, в то время как при ДУЗ (n=60) и при ФРЩЖ (n=15) данной мутации не выявлялось. Такая высокая частота соматической мутации V600E в онкогене BRAF (до 70%) позволяет не только диагностировать ПРЩЖ, но и осуществлять выбор адекватного метода лечения, в том числе таргетной терапии, в послеоперационном периоде. Частота встречаемости дикого аллеля G в позиции 638 и дикого генотипа G/G гена SULT1A1 (расценива-

ется как фактор риска) значительно при ПРЦЖ (отношение шансов 2,3 и 2,5 соответственно), тогда как мутантный аллель А является фактором устойчивости (отношение шансов 0,38). Выявление таких генотипов может быть использовано в скрининговом варианте. Экспрессия онкогенных микроРНК 21, 221, 222, 155 значительно (в 3–10 раз) увеличивалось при ПРЦЖ (n=26), тогда как существенных изменений в профиле экспрессии данных микроРНК при ДУЗ (n=26)

не выявлено. Этот факт может указывать на перспективность их использования в диагностических целях.

Выводы

Представленные данные по анализируемым маркерам могут быть использованы для дифференциальной диагностики узлового зоба и рака щитовидной железы.

Стаття надійшла до редакції: 25. 07. 2013

С. П. Шевченко¹, Н. Н. Колесніков^{1,2}, Л. Ф. Гуляєва^{1,3}

¹ *Новосибірський державний університет*

² *Інститут молекулярної і клітинної біології СО РАН*

³ *Інститут молекулярної біології і біофізики СО РАН*

ДИФЕРЕНЦІАЛЬНА ДІАГНОСТИКА РАКУ ЩИТОВИДНОЇ ЗАЛОЗИ З МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧНИХ ПОЗИЦІЙ

У даний час диференційна діагностика вузлових утворень щитовидної залози залишається актуальною проблемою сучасної тиреоїдології. Для діагностики злоякісних новоутворень все частіше стали використовуватися молекулярно-генетичні підходи. У даній роботі досліджувалися генетичний поліморфізм ферментів метаболізму ксенобіотиків, соматична мутація в гені BRAF, активність і експресія генів GSTP, мікроРНК в доброякісних і злоякісних новоутвореннях щитовидної залози з метою їх диференціальної діагностики. Показана різна «картина» експресії обраних маркерів, що може бути використано для диференціальної діагностики ДНЗ та раку щитовидної залози.

Ключові слова: рак щитовидної залози, мутація в гені BRAF, експресія GSTP, мікроРНК, диференціальна діагностика.

S. P. Shevchenko¹, N. N. Kolesnikov^{1,2}, L. F. Gulyaeva^{1,3}

¹ *Novosibirsk State University*

² *Institute of Molecular and Cell Biology SB RAS*

³ *Institute of Molecular Biology and Biophysics SB RAMS*

DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF THYROID CANCER. MOLECULAR GENETIC POSITIONS

At the present time the differential diagnostics of nodular thyroid pathology, is a key problem of modern thyroidology. For the diagnosis and effective treatment of malignant tumors of the thyroid gland are increasingly being used molecular-genetic approaches. In this work we studied the genetic polymorphism of xenobiotics metabolizing enzymes, somatic mutation in BRAF, activity and gene expression of GSTP, microRNA in benign and malignant tumors of the thyroid gland for differential diagnostics of thyroid cancer. Different patterns of the selected markers expression were shown that can be used for diagnosis of benign and thyroid cancer.

Keywords: thyroid cancer, BRAF mutation, expression of GSTP, micro-RNA, differential diagnostics.

С. А. Шептуха, С. М. Черенько

*Украинский научно-практический центр эндокринной хирургии,
трансплантации эндокринных органов и тканей МЗ Украины, Киев*

СЛОЖНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ СИТУАЦИИ В ЛЕЧЕНИИ ПЕРВИЧНОГО ГИПЕРПАРАТИРЕОЗА

В статье на примере трех клинических случаев обсуждаются редко встречающиеся варианты расположения опухолей околощитовидных желез при первичном гиперпаратиреозе (ПГПТ) – ретротрахеальное, интратиреоидное, медиастинальное. Малая клиническая практика, диагностические и тактические ошибки приводят к длительной пролонгации установления верного диагноза ПГПТ, отсутствию визуализации опухоли на дооперационном и интраоперационном этапе. Основными путями преодоления данных проблем являются информированность и повышение эрудиции врачей не эндокринологов, изучение врачами-эндокринными хирургами полиморфизма клинической симптоматики ПГПТ и вариантов нормальной и эктопической анатомии ОЩЖ, накопление опыта хирургического лечения ПГПТ путем первоначальной стажировки в специализированных клиниках.

Ключевые слова: первичный гиперпаратиреоз, необычная локализация околощитовидных желез.

Первичный гиперпаратиреоз (ПГПТ) является одним из самых распространенных заболеваний эндокринных желез и в последнее время привлекает все большее внимание врачей разных специальностей, что связано не только с осознанием высокой частоты заболеваемости, но и существенным углублением представлений о патогенезе, генетической обусловленности и эффективных методиках лечения.

Эффективность лечения ПГПТ в популяции зависит, в первую очередь, от скрининга и эффективности выявления всех случаев заболевания. Однако это невозможно даже в развитых странах. Так, например, в США ПГПТ выявляется только у 10% больных, которые действительно страдают этим заболеванием. К сожалению, в Украине диагностика и выявление ПГПТ остается на крайне низком уровне, а пациенты до установления верного диагноза проходят долгий путь ненужных лечебно-диагностических процедур, неадекватных операций, связанных не с основным заболеванием, а его последствиями (камнеобразование в желчном пузыре и почках, язвы желудка и двенадцатиперстной кишки, остеопороз, патологические переломы костей и сколиоз, псевдоопухоли костей и прочее). С другой стороны, учитывая отсутствие альтернативных хирургии методов лечения, эффективность оперативного лечения будет зависеть от правильных действий хирурга по поиску патологически измененной околощитовидной железы и адекватной оценке вероятности мультигандулярной формы ПГПТ. Частота неудовлетворительных результатов хирургического лечения ПГПТ составляет от 1–2% до 10–15% и связывается авторитетными специалистами с недостаточным опытом оперирующего хирурга, его неспособностью найти увеличенную около-

щитовидную железу (ОЩЖ) в типичном месте, наличии нераспознанного множественного поражения ОЩЖ, часто связанного с яркими клиническими генетическими синдромами. Также, не стоит забывать о возможной приобретенном (связанном с естественной миграцией паратиреоидных аденом под действием силы тяжести и присасывания легкими) и врожденном эктопическом расположении опухолей ОЩЖ: интратиреоидной, ретростернальной, ретротрахеальной, медиастинальной и других.

Цель исследования: на основании собственного клинического опыта проанализировать сложные для диагностики и лечения варианты ПГПТ, связанных с нетипичным расположением опухолей ОЩЖ или неверной трактовкой клинико-лабораторных данных исследований.

Материал и методы

Были проанализированы истории болезни трех показательных клинических случаев ПГПТ, ретроспективно изучены выписки пациентов из медицинских учреждений, где проводилось первичное обследование и лечение по месту жительства.

Результаты и обсуждение

Наглядным примером ретротрахеального расположения рака ОЩЖ с продолжительным и ярким течением и рядом лечебно-диагностических ошибок является клинический случай пациентки И., 1958 г. р. Пациентка обратилась в клинику с жалобами на: общую слабость, боли в костях и мышцах, особенно в ногах и при физической нагрузке, постоянную жажду (за день пациентка выпивала до 5–6 литров жидкости), наличие бо-

лезненных уплотнений на ключицах, плечевых костях, ребрах.

Из анамнеза стало известно следующее:

– в 1998 г. пациентка перенесла операцию по удалению коралловидного камня правой почки.

– до 2000 г. стали хрупкими и выпали все зубы.

– в 2004 г. поступила в травматологическое отделение с диагнозом: киста V пястной кости правой кисти в связи с чем выполнена операция: резекция опухоли, замещение дефекта аутокостью. Патогистологическое заключение: остеобластома.

– в 2006 г. перенесла операцию по поводу удаления опухоли внутреннего мыщелка правого бедра с последующей лучевой терапией на область удаленной опухоли. После проведенного лечения один из врачей посоветовал больной самостоятельно провести анализы на паратгормон (ПГ) и кальций (Са) с целью исключения ПГПТ. 19.10.2007 г. ПГ – 877,18 пкг/мл (норма: 9–65), Са общий в крови – 4,1 ммоль/л (2,15–2,55), что указывало на тяжелый и запущенный случай ПГПТ! По результатам анализов пациентке порекомендовали обратиться к эндокринологу.

– 31.10.2007 г. по результатам УЗИ установлен диагноз: аденома правой паращитовидной железы, в связи с чем 13.11.2007 г. пациентка госпитализирована для планового оперативного лечения в специализированное эндокринологическое хирургическое отделение одного из областных центров Украины где 16.11.07 г. выполнена операция: биопсия правой доли щитовидной железы (?). Во время операции (согласно выписке и хирургическому протоколу): «...при тщательной ревизии мест расположения паращитовидных желез справа патологических образований не выявлено. В операционную приглашен профессор-консультант, сообщены результаты ревизии о невозможности найти опухоль ОЩЖ. Взят участок ткани правой доли щитовидной железы для гистологического исследования. Гистологическое заключение: в препаратах жировая клетчатка со склерозом и мелкими кровоизлияниями, ткань щитовидной железы с наличием шовного материала и окружающим склерозом. Рана зажила первичным натяжением. В выписном эпикризе указывается, что пациентка в дальнейшем лечении в стационаре не нуждается! Выписана в поликлинику по месту жительства под наблюдение эндокринолога». Послеоперационный период протекал гладко (по выписке), хотя пациентка жаловалась на охриплость голоса.

– 10.09.2008 г. госпитализирована в отделение костной онкологии по поводу перелома средней трети правой бедренной кости на фоне множественных очагов паратиреоидной остеодистрофии. 16.09.2008 г. выполнена операция: интрамедулярный остеосинтез правой бедренной кости блокирующим стержнем. Послеопе-

рационный период протекал без особенностей. В удовлетворительном состоянии выписана под наблюдение травматолога по месту жительства и решения вопроса о хирургическом лечении опухоли ПЩЖ.

– В дальнейшем пациентка (очевидно разочарованная действиями врачей) нигде не лечилась и не наблюдалась

– С осени 2011 г. самостоятельно выявила наличие костных разрастаний на обеих ключицах, плечевых костях и ребрах. В декабре 2011 г. обратилась в поликлинику УНПЦЭХТЭОТ на консультацию.

При дообследовании выявлено: ПГ – 826,5 пг/мл, Са ионизированный – 2,12 ммоль/л (норма: 1,16–1,32), фосфор неорганический – 0,84 ммоль/л (норма: 1,10–2,00). По результатам УЗИ: к задней поверхности правой доли на уровне её средней трети прилежит гипеохогенная структура с четким контуром размерами 35x17 мм. Учитывая результаты УЗИ и данные лабораторных показателей установлен диагноз: первичный гиперпаратиреоз, костно-почечная форма (генерализованная костно-фиброзная остеодистрофия), тяжелое течение. Тяжелый остеопороз. Мочекаменная болезнь. Для планового оперативного лечения больная госпитализирована в хирургическое отделение УНПЦЭХТЭОТ.

При дооперационном осмотре ЛОР-врачом установлено ограничение подвижности правой голосовой складки.

Данные лабораторных исследований на момент госпитализации:

Общий анализ крови: Нв – 68 г/л, Эр – $2,57 \times 10^{12}$ л, Л – $7,5 \times 10^9$ /л, СОЭ – 25 мм/ч

Общий анализ мочи: отн. плотность – 1015, реакция – нейтр., белок-нет Лейк. – 1–2–3 в п/з.

Общий белок – 71,0 г/л, билирубин – 6,4 мкмоль/л, мочевины – 7,14 ммоль/л, креатинин – 0,122 ммоль/л, глюкоза крови – 5,27 ммоль/л, натрий – 148 ммоль/л, Калий – 4,9 ммоль/л, Са⁺⁺ – 1,89 ммоль/л, витамин Д3 (общий) крови – 4,6 мкг/мл (N: 32–100).

19.01.2012 г. выполнена операция: удаление опухоли правой верхней паращитовидной железы размерами 50x30x25 мм весом 11 грамм.

Патогистологическое заключение: Рак паращитовидной железы.

20.01.12 р. (1-е сутки после операции): паратгормон – 2,2 пг/мл (N 15–65). Через 1 неделю после операции – 16 пг/мл (N 15–65). Са⁺⁺ (в динамике): 1,60 (20.01.12 г.) 1,56 (21.01.12 г.) 1,41 (23.01.12 г.) 1,27 (25.01.12 г. – На момент выписки). На следующий день больная отметила значительное улучшение самочувствия (резко уменьшились боли в костях, исчезла боль в мышцах ног, жажда).

В послеоперационном периоде получала заместительную терапию: препараты кальция – 3–4 г в сутки, витамин Д3 (Альфа Д3 Тева) по 0,5 мкг.

2 раза в день.

28.01.12 г. в удовлетворительном состоянии выписана из стационара в поликлинику по месту жительства под наблюдение онколога, эндокринолога, гематолога. Даны рекомендации: контроль уровня кальция и паратгормона через 3–6–12 месяцев, денситометрия - через год, прием препаратов кальция и вит. Д3-активного 1–2 мкг/сут.

Второй клинический случай демонстрирует интратиреоидное расположение опухоли ПЩЖ у пациентки со скрыто протекавшим ПГПТ и подозрением на рак щитовидной железы.

Больная С., 1980 г. р., обратилась в поликлинику УНПЦЭХТЭОТ в апреле 2013 г. для консультации и решения вопроса о дальнейшей тактике лечения с жалобами на проявления гипопитуитаризма: отечность в области кистей и стоп, общую слабость, периодическое повышение артериального давления, отсутствие менструаций, полидипсию и полиурию.

Из анамнеза: в 1998 г. выполнена операция: удаление стебельно-инфундибулярной опухоли гипофиза. Патогистологическое заключение: краниофарингеома с выраженной глиальной капсулой. В дальнейшем неоднократно проходила лечение в отделении эндокринологии по месту жительства с диагнозом: Послеоперационный (1998 г.) пангипопитуитаризм с выпадением адренокортикотропой, тиреотропой, гонадотропной функции в составе: вторичный гипотиреоз, тяжелая форма, субкомпенсированный, вторичная надпочечниковая недостаточность, средней тяжести, субкомпенсированная, вторичный гипогонадизм, субкомпенсированный. Несахарный диабет, центрального генеза. Атрофия зрительных нервов. Деформирующий артроз голеностопных, коленных суставов. Пяточная шпора обеих ног.

19.09.2012 г. по месту жительства впервые был сдан анализ на Ca^{++} в крови – 1,97 ммоль/л (1,13–1,32). Дальнейшее дообследование на предмет ПГПТ не проводилось (!). Более того, в условиях стационара больная получала препараты кальция, которые также были рекомендованы к постоянно-му приему после выписки из стационара.

19.02.2013 г. по месту жительства на УЗИ щитовидной железы выявлен узел в левой доле щитовидной железы. 25.02.2013 г. проведена его пункция: фолликулярно-папиллярная неоплазия. Рекомендовано оперативное лечение узлового зоба в плановом порядке в связи с подозрением на рак. В условиях стационара продолжается назначение препаратов кальция без контроля Ca^{++} и ПГ в крови.

По результатам предоперационного дообследования в УНПЦЭХТЭОТ в апреле 2013 г.: УЗИ щитовидной железы: щитовидная железа умеренно гипоплазирована. В левой доле определяется дополнительное образование до 2 см в

диаметре. Патологически измененных паращитовидных желез в местах их типичной локализации не выявлено.

Лабораторно: 15.04.2013 г. Ca^{++} – 1,78 ммоль/л (1,05–1,30), ПГ – 318 пкг/мл (15–65).

В связи с полученными данными принято решение о проведении парасцинтиграфии с целью уточнения локализации опухоли паращитовидной железы.

26.04.2013 г. Паратиреоэсцинтиграфия $^{99m}\text{Tc-MIBI}$: полученные данные в пользу отсутствия функционирующей тиреоидной ткани. Выявленные очаги, вероятнее всего, обусловлены патологически измененной тканью щитовидной железы и возможно с наличием очагового образования паращитовидной железы в проекции левой доли щитовидной железы.

Пациентке была проведена коррекция заместительной терапии кортизоном, тироксином, адиурекрином. Учитывая данные лабораторных и инструментальных методов исследований 30.04.2013 г. выполнена операция: ревизия паращитовидных желез, левосторонняя экстрафасциальная гемитиреоидэктомия с интратиреоидной аденомой левой нижней паращитовидной железы. Патогистологическое исследование: интратиреоидная аденома околощитовидной железы.

Ca^{++} в динамике: 1,84 ммоль/л (29.04.2013) – 1,34 (01.05.2013) – 1,26 (02.05.2013) – 0,98 (06.05.2013) – 1,07 (08.05.2013). 02.05.2013 г. Паратгормон – 11,6 пг/мл (15–65).

В послеоперационном периоде у больной отмечались явления гипокальциемии. Последние купированы приемом препаратов кальция и витамина Д3. В удовлетворительном состоянии выписана в поликлинику по месту жительства.

Третий клинический случай демонстрирует сложности в диагностике истинной медиастинальной эктопии опухоли ПЩЖ.

Больная Н., 1973 г. р., обратилась в поликлинику УНПЦЭХТЭОТ в июле 2011 г. для консультации и решения вопроса о дальнейшей тактике лечения персистирующего ПГПТ с жалобами на утомляемость, общую слабость, боли в мышцах.

Из анамнеза: 12.04.11 г. выполнена операция: левосторонняя экстрафасциальная гемитиреоидэктомия с удалением опухоли левой верхней ОЩЖ. Патогистологическое заключение: аденоматозный макрофолликулярный коллоидный узел щитовидной железы. В послеоперационном периоде диагностирован парез левой голосовой складки.

Лабораторные показатели:

До операции: ПГ – 385 пг/мл (16–65), Ca^{++} – 1,71 ммоль/л (1,05–1,30).

После операции: 04.05.11 г. ПГ – 341 пг/мл (16–65), Ca^{++} – 1,72 ммоль/л (1,05–1,30). 01.07.11 г. ПГ – 384 пг/мл (16–65), Ca^{++} – 1,96 ммоль/л (1,05–1,30).

По данным УЗИ шеи патологически изменен-

ных паращитовидных желез в типичных местах не выявлено. В связи с этим больной предложено дообследование в виде СКТ шеи и грудной клетки, а также – парасцинтиграфия.

26.09.11 г. СКТ: в проекции переднего средостения в нижней части тимуса на 5 см ниже яремной вырезки определяются 2 образования 10 мм и 15 мм которые могут быть обусловлены эктопической аденомой.

22.09.2011 г. Парасцинтиграфия ^{99m}Tc -МІВІ: очаг накопления РФП в переднем средостении на уровне 8–10 см ниже яремной вырезки.

Учитывая данные дообследования 05.10.2011 г. выполнена операция: видеоторакоскопия слева, тотальная тимэктомия, удаление аденомы паращитовидной железы. Патогистологическое заключение: аденома паращитовидной железы.

Данная операция оказалась первым в Украине хирургическим опытом видеоторакоскопического удаления аденомы ОЩЖ у пациента с ПГПТ.

Лабораторные показатели:

До операции: 08.08.11 г. ПГ – 518,9 пг/мл (16–65).

После операции: 06.10.11 г. ПГ – 2,56 пг/мл (16–65)

Ca⁺⁺ в динамике: 1,85 ммоль/л (08.08.2011) – 1,76 (03.10.2011) – 1,42 (06.10.2011) – 1,24 (07.10.2011) – 1,11 (08.10.2011) – 1,10 (10.10.2011).

В послеоперационном периоде у больной отмечались явления гипокальциемии. Последние купированы приемом препаратов кальция и витамина ДЗ. В удовлетворительном состоянии вы-

писана в поликлинику по месту жительства.

Выводы

Представленные клинические случаи демонстрируют организационно-диагностические, клинические и тактические проблемы в лечении ПГПТ:

– типична запоздалая диагностика с отсутствием внимания врачей даже к ярким клиническим проявлениям ПГПТ;

– пациентам выполнялись первично неадекватные хирургические вмешательства: опухоли не удалены, повреждены возвратные гортанные нервы и безосновательно удалена здоровая функционирующая ткань щитовидной железы. Это можно объяснить только малым опытом хирургов, выполнявших операции;

– отсутствие адекватной топической диагностики на дооперационном этапе может привести к выполнению ненужных оперативных вмешательств, которые могут за собой повлечь только ухудшение здоровья или даже инвалидизацию пациента;

– операции при ПГПТ, при кажущейся технической простоте вмешательства, должны проводиться опытными хирургами-эндокринологами или хотя бы в их присутствии, с обязательной ревизией всех 4-х ОЩЖ во всех сомнительных случаях, осмотром мест типичной их локализации с учетом эмбриональной миграции их зачатков, путей приобретенной эктопии и оценкой вероятности истинной эктопии.

Стаття надійшла до редакції: 04. 08. 2013

С. А. Шептуха, С. М. Черенько

Український науково-практичний центр ендокринної хірургії, трансплантації ендокринних органів і тканин МОЗ України, Київ

СКЛАДНІ КЛІНІЧНІ СИТУАЦІЇ В ЛІКУВАННІ ПЕРВИННОГО ГІПЕРПАРАТИРЕОЗУ

У статті на прикладі трьох клінічних випадків обговорюються рідко зустрічаємі варіанти розташування пухлин прищитовидних залоз при первинному гіперпаратиреозі (ГПТ) – ретротрахеальне, інтратиреоїдне, медіастинальне. Мала клінічна практика, діагностичні і тактичні помилки призводять до тривалої пролонгації встановлення вірного діагнозу ГПТ, відсутності візуалізації пухлини на доопераційному та інтраопераційному етапі. Основними шляхами подолання даних проблем є інформованість і підвищення ерудиції лікарів не ендокринологів, вивчення лікарями-ендокринними хірургами поліморфізму клінічної симптоматики ГПТ і варіантів нормальної і ектопічної анатомії ПЩЖ, накопичення досвіду хірургічного лікування ГПТ шляхом первинного стажування у спеціалізованих клініках.

Ключові слова: первинний гіперпаратиреоз, незвичайна локалізація прищитовидних залоз.

S. A. Sheptukha, S. M. Cherenko

Ukrainian Research and Practical Centre of Endocrine Surgery, Transplantation of Endocrine Organs and Tissues of the Ministry of Health of Ukraine, Kyiv

DIFFICULT CLINICAL SITUATIONS IN THE TREATMENT OF PRIMARY HYPERPARATHYROIDISM

Rare and unusual localizations of parathyroid adenomas in patients with primary hyperparathyroidism (PHPT) are discussed in the article on the example of three clinical cases (retrotracheal, intrathyroid, mediastinal parathyroid tumors). Malpractice, diagnostics and tactics mistakes are the main reasons of prolongations with disease discovering, wrong visualization of tumors preoperatively and intraoperatively. To overcome such situation it is needed to improve educational process among specialists and non-specialists. Endocrine surgeons should study variability of normal and ectopic parathyroid anatomy, accumulate surgical experience in treatment of PHPT visiting specialized hospitals prior to own practice.

Keywords: primary hyperparathyroidism, unusual parathyroid localizations.

А. В. Шидловский, И. Н. Дейкало, В. А. Шидловский, Д. В. Осадчук, О. И. Пелешок
Тернопольский государственный медицинский университет имени И. Я. Горбачевского

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОПЕРАЦИЙ НА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЕ, ВЫПОЛНЕННЫХ ТРАДИЦИОННЫМ МЕТОДОМ И С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИИ LIGA SURE

По результатам операций у 205 больных проанализирована эффективность применения технологии Liga Sure в хирургии зоба. Доказано, что ее использование позволяет, по сравнению с традиционной техникой, уменьшить длительность операции, величину кровопотери, продолжительность и объем послеоперационного лечения, частоту и тяжесть послеоперационных осложнений. Она открывает новые возможности улучшения качества операций на щитовидной железе.

Ключевые слова: щитовидная железа, результаты операций, методы операций.

Имеющиеся на сегодняшний день в арсенале хирургов «классические методики выполнения операций на щитовидной железе (ЩЖ) по поводу тиреоидной патологии по многим параметрам не отвечают современным требованиям. Они уже в течение многих десятилетий не позволяют решать вопросы повышения качества операций, в частности таких, как снижение травматичности и длительности операций, уменьшение объема интраоперационной кровопотери, повышения качества гемостаза, лечения в послеоперационном периоде, сокращения сроков пребывания в стационаре. Особенно важны эти моменты у больных пожилого и старческого возраста и в случаях токсического зоба. Следует отметить, что предпринимаемые усилия по остановке возникшего кровотечения удлиняют время операции и могут быть причиной развития специфических осложнений, а оставление в операционной ране лигатур или чрезмерное использование коагуляции отрицательно сказывается на течении послеоперационного периода. Послеоперационное кровотечение иногда требует повторной операции и может продлить госпитализацию и восстановительный период. Существуют различные способы достижения гемостаза, лигирование, швы, накладывание зажимов и коагуляционные методы. Liga Sure является электротермическим герметиком, который герметизирует сосуды вследствие воздействия физического давления и электрической биполярной коагуляции. В последние годы в литературе появились сообщения об использовании этой технологии в хирургии ЩЖ.

Цель исследования: изучить результаты использования технологии Liga Sure в хирургическом лечении заболеваний ЩЖ, оценить ее возможности в уменьшении продолжительности операции, величины кровопотери и частоты интраоперационных осложнений.

Материал и методы

На двух группах больных зобом, контрольной и исследуемой, оперированных, соответственно, по традиционной методике и с использованием технологии Liga Sure, проводили оценку продолжительности операции, величины кровопотери, количества и тяжести интра- и послеоперационных осложнений, продолжительности послеоперационной боли и применения анальгетиков, длительности пребывания в стационаре после операции.

Контрольную группу больных составили 102 пациента, оперированных по поводу зоба: одностороннего узлового зоба (33), двустороннего узлового зоба (42), рака щитовидной железы (11), смешанного токсического зоба (9), диффузного токсического зоба (7). В исследуемой группе было 103 больных зобом. Среди них у 29 диагностировали односторонний узловой зоб, у 41 – двусторонний узловой зоб, 12 имели рак щитовидной железы, 13 – смешанный токсический зоб и 7 – диффузный токсический зоб. По возрасту и полу обе группы принципиально не отличались: возраст от 43 до 78 лет, а соотношение мужчин и женщин 1:9. При послеоперационных осложнениях проводили оценку частоты транзиторных и постоянных парезов гортани, гипопаратиреоза, отеков гортани, инфильтратов в области операционной раны, кровотечений из раны, в том числе и напряженных гематом шеи.

Результаты и обсуждение

В контрольной группе выполнили 28 гемитиреоидэктомий и 74 тиреоидэктомии, а в исследуемой – соответственно 25 и 78 таких оперативных вмешательств. Операции проводили под общим обезболиванием и искусственной вентиляции

ей легких с применением миорелаксантов. При традиционной технике выполнения операции с доступом к щитовидной железе для гемостаза применяли монополярную коагуляцию и лигирование нитями, а при манипуляциях на ЩЖ или лимфодиссекции гемостаз проводили капроновыми лигатурами. При узловом зобе продолжительность гемитиреоидэктомии составляла от 49 до 68 ($54,7 \pm 3,9$), а тиреоидэктомии – от 109 до 157 ($139,7 \pm 3,2$) минут. При токсическом зобе выполняли тиреоидэктомию и операция длилась от 118 до 175 ($151,4 \pm 7,1$) минут. При раке продолжительность операции по удалению ЩЖ составляла от 96 до 143 ($111,8 \pm 8,3$), а при дополнении ее лимфодиссекцией – от 139 до 217 ($163,5 \pm 15,2$) минут. Объем интраоперационной кровопотери при гемитиреоидэктомии был в пределах от 46 до 89 ($58,4 \pm 5,7$), а при тиреоидэктомии – от 115 до 389 ($284,8 \pm 9,2$) мл. Кровопотеря при тиреоидэктомии по поводу многоузлового зоба и рака щитовидной железы существенно не отличалась и была в пределах от 115 до 157 ($129,3 \pm 5,4$) мл. Операции по поводу токсического зоба сопровождались потерей крови от 257 до 589 ($412,1 \pm 43,9$) мл. С послеоперационных осложнений у этой группы больных наблюдали два транзиторных односторонних пареза гортани, один переходящий гипопаратиреоз и одну напряженную гематому шеи (после тиреоидэктомии по поводу диффузного токсического зоба). Гематома возникла через 3 часа после операции и требовала повторного вмешательства. Интраоперационно причина ее не установлена. Воспалительные инфильтраты в области послеоперационной раны имели место у 3 больных. Ларинготрахеит различной степени тяжести отметили у 12 больных. Субъективно после операции больные жаловались на боль в области шеи в течение 2–3 дней ($2,3 \pm 0,1$), которую снимали путем введения анальгетических средств. Длительность послеоперационного периода составляла от 4 до 8 дней ($5,3 \pm 0,2$).

В исследуемой группе больных с использованием технологии Liga Sure при доступе к ЩЖ для гемостаза использовали биполярный коагулятор, а при манипуляциях на железе и ее долях (геми- или тиреоидэктомии) – биполярный коагулятор и коагуляционный зажим. Отличительной особенностью операций с применением технологии Liga Sure считаем выделение анатомических структур в области щитовидной железы с помощью диссектора. Пересечение сосудов железы выполняли после коагуляции их зажимом Liga Sure, гемостаз при кровотечении из мелких сосудов осуществляли путем биполярной коагуляции. Минимальным расстоянием наложения коагуляционного зажима по отношению к нервам гортани и паращитовидным железам считали 2 мм. Продолжительность гемитиреоидэктомии составляла от 35 до 47 ($39,2 \pm 2,7$) минут. Тиреоидэктомию выполняли в среднем $123,6 \pm 3,7$

(от 77 до 173) минут. При многоузловом зобе тиреоидэктомия длилась от 93 до 133 ($102,5 \pm 3,2$), в случаях операции при токсическом зобе – от 102 до 160 ($127,7 \pm 5,3$), а при раке – от 77 до 173 ($148,3 \pm 13,8$) минут. Объем кровопотери при гемитиреоидэктомии не превышал 56 ($41,8 \pm 3,3$) мл, а при выполнении тиреоидэктомии он был в пределах от 67 до 263 мл и значительно зависел от клинко-морфологической формы зоба. Так, при раке и многоузловом зобе принципиальной разницы в кровопотере не отмечали, и она составляла от 67 до 162 ($119,3 \pm 9,1$) мл. При операциях по поводу токсического зоба объем кровопотери был наибольшим – от 99 до 363 ($283,2 \pm 38,7$) мл. В этой группе больных после операции наблюдали один односторонний временный парез гортани, два транзиторных гипотиреоза, а в 8 случаях – ларинготрахеит. Введение анальгетиков после операции требовалось в течение 1,5–2 ($1,8 \pm 0,1$) дней. Послеоперационное пребывание в стационаре длилось от 3 до 6 дней ($4,2 \pm 0,2$).

Сравнительный анализ в выделенных группах больных длительности операций и объема кровопотери, количества послеоперационных осложнений, продолжительности послеоперационного введения анальгетиков и пребывания в стационаре после операции свидетельствует о том, что использование технологии Liga Sure позволяет достоверно уменьшить объем кровопотери ($p < 0,001$), продолжительность оперативного вмешательства ($p < 0,001$), послеоперационного введения анальгетических средств ($p < 0,01$) и периода лечения ($p < 0,01$). Вместе с этим у оперированных с применением технологии Liga Sure имелось и меньшее количество инфильтратов в области раны и ларинготрахеитов. Спорным является вопрос относительно зависимости количества специфических осложнений операций на ЩЖ, в частности парезов гортани и послеоперационного гипопаратиреоза, от применения технологии Liga Sure. В литературе имеются сообщения о такой зависимости. Наш скромный клинический материал не позволяет делать категорические выводы по этому поводу. Однако мы считаем, что количество этих осложнений определяется, прежде всего, опытом хирурга и технологией выполнения операции. При правильном, в пределах технических характеристик, использовании технологии Liga Sure оно не должно отражаться на количестве и тяжести парезов гортани и гипопаратиреоза.

Выводы

Технология Liga Sure абсолютно соответствует требованиям безопасности выполнения операций на ЩЖ. Она открывает новые возможности улучшения качества операций на щитовидной железе и позволяет сокращать время оперативного вмешательства, объем

кровопотери, длительность и объем послеоперационного лечения, уменьшать количество и тяжесть послеоперационных осложнений. Однако в зонах прохождения нервов гортани и

размещения прищитовидных желез при нарушении рекомендаций применения технологии Liga Sure могут возникать известные специфические осложнения.

Стаття надійшла до редакції: 15. 08. 2013

*А. В. Шидловський, І. Н. Дейкало, В. А. Шидловський, Д. В. Осадчук, О. І. Пелешок
Тернопільський державний медичний університет ім. І. Я. Горбачевського*

ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА РЕЗУЛЬТАТІВ ОПЕРАЦІЙ НА ЩИТОВИДНІЙ ЗАЛОЗІ, ВИКОНАНИХ ТРАДИЦІЙНИМ МЕТОДАМ ТА З ВИКОРИСТАННЯМ ТЕХНОЛОГІЇ LIGA SURE

За результатами операцій у 205 хворих проаналізовано ефективність застосування технології Liga Sure в хірургії зобу. Доведено, що її використання дозволяє, у порівнянні з традиційною технікою, зменшити тривалість операції, рівень крововтрати, тривалість і об'єм післяопераційного лікування, частоту і тяжкість післяопераційних ускладнень. Вона відкриває нові можливості поліпшення якості операцій на щитовидній залозі.

Ключові слова: щитовидна залоза, результати операцій, методи операцій.

*A. V. Shidlovsky, I. N. Deykalo, V. A. Shidlovsky, D. V. Osadchuk, O. I. Peleshok
Ternopil State Medical University, IYa Horbachevsky*

A COMPARATIVE ESTIMATION OF THYROID GLAND OPERATIONS PERFORMED TRADITIONALLY AND USING LIGA SURE

The results of operations in 205 patients with an analysis of the effectiveness of Liga Sure technology in the goiter surgery were analyzed. It was proved that its use allows, compared with conventional techniques, to reduce the duration of the operation, the amount of blood loss, the duration and the amount of post-operative treatment, frequency and severity of postoperative complications. It opens up new opportunities for improving the quality of thyroid surgery.

Keywords: thyroid gland, results of operations, methods of operations.

Л. В. Щекатурова, А. С. Ларин, С. М. Черенько, А. А. Товкай

Украинский научно-практический центр эндокринной хирургии, трансплантации эндокринных органов и тканей МЗ Украины, Киев

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРВИЧНОГО ГИПЕРАЛЬДОСТЕРОНИЗМА В СВЕТЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЛЕЧЕБНО- ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ

В статье приведен детальный анализ результатов консервативного лечения 84 пациентов с первичным гиперальдостеронизмом (ПГА), вызванным идиопатической двусторонней гиперплазией надпочечников (включая 3 случая семейной глюкокортикоид-чувствительной формы ПГА), а также хирургического лечения 151 больного с ПГА с преимущественно односторонним поражением надпочечников, подвергнутых односторонней лапароскопической адреналэктомии. Современный стандартизованный лечебно-диагностический протокол позволяет существенно снизить число послеоперационных рецидивов ПГА (с 25 до 5%). Патогенетическое консервативное лечение всех форм ПГА и адреналэктомия при одностороннем поражении надпочечников значительно снижают риски сердечно-сосудистых осложнений.

Ключевые слова: первичный гиперальдостеронизм, адреналэктомия, консервативное лечение, отдаленные результаты.

Первичный гиперальдостеронизм (ПГА) – распространенное эндокринное заболевание, характеризующееся развитием клинического синдрома, в основе которого лежит гиперсекреция альдостерона корковым слоем надпочечников, являющаяся полностью или частично автономной по отношению к ренин-ангиотензиновой системе, что обуславливает возникновение низкорениновой гипокалиемической артериальной гипертензии (АГ) и других патологических состояний. Отдаленные результаты хирургического и консервативного лечения ПГА остаются противоречивыми и изучены недостаточно. Доля лиц, у которых АГ сохраняется либо рецидивирует, достаточно велика. Отмечается определенная зависимость риска рецидива АГ от длительности заболевания до операции. Лечение идиопатического гиперальдостеронизма (ИГА) составляет существенную проблему в силу неоднородных и несимметричных морфологических изменений в надпочечниках. При этом хирургическое лечение чаще всего не приводит к устранению ПГА.

Материал и методы

Под наблюдением эндокринологов клиники с 1996 по 2011 гг. находилось более 250 пациентов с ПГА, но для проспективного исследования эффективности консервативной терапии было отобрано только 84 больных, для которых была получена полная информация обследований на этапе до и после 4–40 месяцев

лечения (в среднем 19 месяцев). В эту группу вошли пациенты с двухсторонними поражениями надпочечников по данным КТ, где визуализировались более или менее выраженные гиперпластические изменения надпочечников (узловая либо диффузная гиперплазия) или двухсторонние аденомы, для которых не было получено подтверждение унилатеральной гиперсекреции альдостерона по данным селективного забора крови из надпочечниковых вен (СЗКНВ), а также часть пациентов, которым было отказано в этом исследовании по объективным причинам и те, которые отдали предпочтение консервативному лечению.

Отдельную группу из этих больных составляют 3 пациента с семейным глюкокортикоид-чувствительным ПГА (ГЧПГА), для которых был получен положительный эффект от пробного лечения дексаметазоном. Период наблюдения за пациентами составлял 13, 19 и 21 месяцев. Уровень АД нормализовался у двоих, а у третьего (мужчина 35 лет) снизился и стабилизировался на уровне 145–150/95 мм рт. ст. Лабораторные исследования показали существенное снижение уровня альдостерона в крови (с 486–861 пг/мл до 156–187 пг/мл) со стабильно низким уровнем активного ренина крови (0,8–2,1 пг/мл). Ни у одного из пациентов на протяжении периода наблюдения не выявлено признаков развития ятрогенного синдрома Кушинга.

Таким образом, консервативное лечение малыми дозами синтетических глюкокортикоидных гормонов является высокоэффективным и безопас-

ным методом лечения редкой семейной формы гиперальдостеронизма, какой является ГЧПГА. Для более полного выявления этого варианта ПГА и лечения его среди всех членов семьи пациента необходимо внедрение генетической диагностики причинной мутации, четко локализованной и надежно определяемой молекулярно-биологическими методами.

На сегодняшний день наиболее распространенной группой пациентов, составляющей 60–70% всех случаев ПГА по данным литературы, является идиопатическая двухсторонняя гиперплазия надпочечников, лечение которой заключается в использовании антагонистов альдостерона.

В нашей проспективной группе пациентов с ПГА, которые получали патогенетическое консервативное лечение, насчитывалось 81 пациент. Эта группа сформирована из 80 больных, у которых выявлено по данным КТ двухсторонние поражения НЖ (27 из них получили негативный результат латерализации гиперсекреции альдостерона путем СВКНВ) и 1 больного с преимущественно односторонними гиперпластическими изменениями надпочечника, но который не смог пройти СВКНВ в связи с ожирением III степени. У 20 из этих пациентов было выявлено сопутствующую скрытую гиперкортизолемию (субклинический синдром Кушинга), в том числе у 5-ти больных, для которых был верифицирован синдром АКТГ-независимой макронодулярной гиперплазии надпочечников (АИМАН-синдром). Для этих пациентов было выбрано хирургическое удаление более увеличенного надпочечника.

В данной группе пациентов, леченных консервативно, было больше мужчин (47 против 34), средний возраст составлял 55 ± 6 лет (от 24 до 79 лет), анамнез колебался от 3 до 21 года (в среднем 11 ± 2 года). Уровень АД колебался в рамках 146/94–193/124 мм рт. ст. (в среднем 168/107 мм рт. ст.), при этом в большинстве случаев пациенты не могли контролировать гипертензию при помощи 2–4 препаратов (в среднем 2,9). В 19% случаев (15 пациентов) было зарегистрировано умеренную гипокалиемию ($3,1$ – $3,5$ ммоль/л), а каждый четвертый пациент имел сердечную недостаточность (СН) преимущественно I–IIa ст. Значительная часть больных (каждый пятый) демонстрировал начало АГ в молодом возрасте (с 19 лет) и имели отягощенную наследственность по АГ в 16% случаев.

Кроме того, мы исследовали отдаленные результаты хирургического лечения 151 больного с ПГА из числа 570 всех адреналэктомий, проведенных в клинике за 1997–2011 гг., отдельно выделив период (2009–2011 гг.) применения стандартизированного протокола обследования и отбора больных с ПГА на операцию на основании современных методов визуализации надпочечников и результатов СЗКНВ.

Результаты и обсуждение

Стандартная терапия после определения отсутствия показаний к хирургическому лечению или отказа пациента от операции начиналась с назначения неселективного антагониста рецепторов альдостерона – спиронолактона («Верошпирон») в начальной дозе 25–50 мг 2 раза в сутки. В течение 3–4 недель дозу корректировали по уровню АД и концентрации калия в крови. Средняя доза верошпирина составила 69 ± 19 мг/сут (от 25 до 325 мг/сут). Неселективность действия спиронолактона, который имеет химическую формулу, сходную с кортикостероидной молекулой, объясняет существенное количество побочных действий препарата, которые имеют выраженный дозозависимый эффект. Так мы наблюдали умеренные нежелательные явления верошпирина, начиная со 100 мг/сут и более, выраженные – начиная со 150–200 мг/сут. В целом 27% мужчин предъявляли разнообразные жалобы, преимущественно на припухлость грудных желез. Для 5% из них увеличение груди становилось заметным и регистрировалась гинекомастия, у 13% пациентов появлялись боли в параареолярной зоне, а 11% жаловались на снижение либидо и потенции. Среди женщин также были жалобы на боль и неравномерные очаги затвердения в молочных железах, но с меньшей частотой (14%) и только при превышении дозы 150 мг/сут. В связи с этим 9 из 47 мужчин и 5 из 34 женщин были впоследствии (через 3–7 месяцев от начала терапии верошпирином) переведены на селективный антагонист рецепторов альдостерона – эплеренон («Инспра»). Средняя доза эплеренона среди данных 14 пациентов составила 54 ± 14 мг/сут. (от 25 до 100 мг в сутки). У всех пациентов было достигнуто не только стойкое снижение АД (хотя с полной нормализацией на одном только антиальдостероновом препарате в 59,3% случаев) и нормализация уровня калия в крови, но и уменьшение риска смерти, в результате снижения частоты сердечно-сосудистых осложнений: аритмий, инфарктов миокарда и инсультов. Зарегистрирован только 1 случай смерти от повторного ишемического инсульта у больного 59 лет с длительным анамнезом ПГА, СН IIб ст., ожирением и сопутствующим сахарным диабетом.

Хотя общая частота сердечной недостаточности снизилась несущественно, но степень ее достоверно уменьшилась: с СН IIб до СН IIа, с СН IIа до СН I у 3 пациентов в каждой группе, а в группе СН I у 5 больных избавились признаков сердечной недостаточности. Кроме этого, более чем в 5 раз уменьшилась по сравнению с периодом до начала специфической терапии частота нефатальных сердечно-сосудистых осложнений – инсультов и инфарктов. Их наблюдали только у 2-х и 1-го больного соответственно в течение периода наблюдения 19–35 месяцев.

Результати спостереження за 151 пацієнтом з ПГА, підвергшихся хірургічному лікуванню в об'ємі односторонньої адреналектомії (в 95% – лапароскопічно), також продемонстрували достовірне покращення стану пацієнтів майже по всіх оцінних критеріях. Було досягнуто не тільки стійке зниження АД (правда з повною його нормалізацією без гіпотензивних препаратів тільки в 70% випадків) і нормокаліємії, але й зменшення ризику серцево-судинних ускладнень: аритмій, інфарктів міокарда і інсультів. Фатальних серцево-судинних катастроф у пацієнтів після адреналектомії в період спостереження зареєстровано не було. Пацієнти (13 осіб), у яких не зникла потреба в додаткових гіпотензивних препаратах, належали до категорії хворих з тривалим анамнезом ПГА (більше 5 років), старшого віку (55 років і більше), з цукровим діабетом і ожирінням в 11 з 13 випадків (85%). В цілому, впровадження сучасних стандартизованих підходів до діагностики і вибору лікувальної тактики, чітко сформульованих в вигляді лікувально-діагностичного протоколу і активно застосовуваних в 2009–2011 роках привело до суттєвого зменшення частоти гіперплазій надпочечників (з 41% до 17%) і одночасним зростанням частоти аденом серед усіх адреналектомій, виконаних з приводу

ПГА і, відповідно, суттєвому зниженню частоти рецидивів захворювання (з 25% за 2004–2008 роки до 5,4% в 2009–2011 роках).

Висновки

1. Хворим ПГА з доведеною односторонньою аденомою надпочечника показана операція, як правило, представляє собою лапароскопічну адреналектомію.

2. Цілесобразність хірургічного лікування гіперальдостеронізму, зумовленого двусторонньою дифузною-вузловою гіперплазією кори надпочечників (ідиопатичного гіперальдостеронізму), залишається дискусійною. При задовільному ефекті антагоністів альдостерона і прийнятних показателях каліємії в таких випадках бажано уникати виконання адреналектомії.

3. Консервативне лікування може стати альтернативою хірургічній операції навіть в випадках односторонньої аденоми надпочечників, якщо пацієнт має протипоказання до операції або відмовляється від неї.

4. Як консервативна терапія, так і одностороння адреналектомія дозволяють суттєво знизити ризик серцево-судинних ускладнень ПГА і призупинити розвиток серцевої недостатності, тим самим суттєво покращивши якість і очікувану тривалість життя.

Стаття надійшла до редакції: 04.08.2013

Л. В. Щекатурова, О. С. Ларін, С. М. Черенько, А. О. Товкай
Український науково-практичний центр ендокринної хірургії, трансплантації ендокринних органів і тканин МОЗ України, Київ

ВІДАЛЕНІ РЕЗУЛЬТАТИ ЛІКУВАННЯ ПЕРВИННОГО ГІПЕРАЛЬДОСТЕРОНІЗМУ В СВІТІ ВДОСКОНАЛЕННЯ ЛІКУВАЛЬНО-ДІАГНОСТИЧНОЇ ТАКТИКИ

У статті наведено детальний аналіз результатів консервативного лікування 84 пацієнтів з первинним гіперальдостеронізмом (ПГА), викликаним ідиопатичною двосторонньою гіперплазією наднирників (включаючи 3 випадки сімейної глюкокортикоїд-чутливої форми ПГА), а також хірургічного лікування 151 хворого з ПГА з переважно одностороннім ураженням надниркових залоз, підданих односторонній лапароскопічній адреналектомії. Сучасний стандартизований лікувально-діагностичний протокол дозволяє істотно знизити частоту післяопераційних рецидивів ПГА (з 25 до 5%). Патогенетичне консервативне лікування усіх форм ПГА і адреналектомія при односторонньому ураженні наднирників значно знижують ризик серцево-судинних ускладнень.

Ключові слова: первинний гіперальдостеронізм, адреналектомія, консервативне лікування, віддалені результати.

L. V. Shchekaturova, A. S. Larin, S. M. Cherenko, A. A. Tovkay

Ukrainian Research and Practical Centre of Endocrine Surgery, Transplantation of Endocrine Organs and Tissues of the Ministry of Health of Ukraine, Kyiv

LONG-TERM RESULTS OF TREATMENT OF PRIMARY HYPERALDOSTERONISM IN THE LIGHT OF IMPROVING OF DIAGNOSTICS AND MANAGEMENT TACTICS

Meticulous analysis of long-term results of conservative treatment of 84 patients with primary hyperaldosteronism (PHA) caused by bilateral adrenal hyperplasia and 151 patients with PHA, caused by unilateral adrenal lesion, which were underwent laparoscopic adrenalectomy was established in the article. Using of modern scheme of diagnostics and management of PHA allows to diminish significantly the rate of postoperative relapses (from 25 to 5%). Pathogenetic conservative treatment of all types of PHA and adrenalectomy in case of unilateral adrenal lesion considerably decrease the risk of cardio-vascular complications.

Keywords: primary hyperaldosteronism, adrenalectomy, conservative therapy, long-term results.

С. В. Яйцев, К. С. Зуйков, В. Н. Королев, И. Ю. Суровцев
Южно-Уральский государственный медицинский университет
Челябинский областной клинический онкологический диспансер

ЭНДОСКОПИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ НЕЙРОЭНДОКРИННЫХ ОПУХОЛЕЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

Представлены возможности современной эндоскопии в диагностике и лечении нейроэндокринных опухолей желудочно-кишечного тракта. При наличии показаний эндоскопическое удаление определенной группы этих новообразований является не только радикальным, но и более щадящим видом лечения для пациента, чем хирургическое вмешательство.

Ключевые слова: нейроэндокринные опухоли, желудочно-кишечный тракт, субмукозальная эндодиссекция.

Нейроэндокринные опухоли (НЭО) желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) выявляются в 1–3 случаях на 100 тыс. населения в год. Отмечается увеличение частоты НЭО ЖКТ за последние 30 лет, с ежегодным приростом на 3%, что в определенной степени связано с улучшением диагностики НЭО, в том числе с развитием методов эндоскопической визуализации, а также широким внедрением УЗ-, КТ-, МРТ- и ПЭТ-исследования.

НЭО ЖКТ классифицируются по локализации (желудок, поджелудочная железа, тонкая кишка, червеобразный отросток, толстая кишка, прямая кишка), степени дифференцировки (высокая, низкая), функциональной активности (функционирующие, нефункционирующие), биологическим особенностям (индекс пролиферации Ki-67) и злокачественному потенциалу, связанному с размером опухоли и инвазией в лимфатические или кровеносные сосуды. Большинство НЭО ЖКТ являются функционирующими и секретируют в разных количествах биоактивные амины и пептиды, способствуя чаще всего развитию карциноидного синдрома, характерными симптомами которого являются: приливы (90%), поносы (70%), боли в животе (40%), поражение клапанов сердца (45%), телеангиэктазии (25%), диспноэ (15%), пеллагра (5%). Опухоли, не сопровождающиеся клиническими симптомами (нефункционирующие), составляют 15–30% от общего числа НЭО ЖКТ.

На ранних стадиях НЭО толстой и прямой кишки, желудка и двенадцатиперстной кишки редко сопровождаются карциноидным синдромом и зачастую являются случайной находкой. Выбор метода лечения зависит от локализации, размеров, местной распространенности опухоли, наличия или отсутствия регионарных и отдаленных метастазов. При локализованной форме выполнение радикальной операции нередко обе-

спечивает возможность клинического излечения, что диктует необходимость полноценного исследования с целью определения распространенности процесса и выявления регионарных и отдаленных метастазов.

Современные эндоскопические методы исследования позволяют выявить новообразования менее 1,0 см в диаметре. К ним относятся: фиброгастродуоденоскопия и фиброколоноскопия с высокой четкостью изображения (HDTV) и применением дополнительных методов исследования (нативная и виртуальная компьютерная хромоскопия, аутофлуоресцентная диагностика, спектроскопия); эндоскопическое ультразвуковое исследование (эндоскопическая ультрасонография – эндосонография) стенки органа, которое при необходимости дополняется ультразвуковым исследованием органов брюшной полости.

Стандартный диагностический алгоритм, необходимый для выявления регионарных и отдаленных метастазов и сопутствующей патологии органов и систем, включает: 1) рентгенологическое исследование органов грудной клетки в прямой и боковой проекциях; 2) КТ (МСКТ) грудной клетки, брюшной полости или ПЭТ-КТ; 3) УЗИ брюшной полости, забрюшинного пространства, малого таза, надключичных зон.

Выявление НЭО ЖКТ при отсутствии инфильтрации соседних органов, регионарных и отдаленных метастазов дает основание для применения малоинвазивных методов.

Применение эндосонографии позволило значительно расширить подход к диагностике и лечению новообразований ЖКТ, существенно повышая точность диагноза на дооперационном этапе, делая его стандартом обследования для пациентов с патологией ЖКТ, начиная с амбулаторного этапа. Современное эндоскопическое оборудование позволяет четко оценить

границы выявленных изменений стенки органа с его последующим удалением единым блоком в пределах здоровой ткани. Последующее послойное морфологическое изучение удаленного блока тканей во многом определяет дальнейшую тактику.

Цель исследования: определение возможности применения эндоскопических методов лечения пациентов с ранними формами НЭО ЖКТ.

Материал и методы

На базе эндоскопического отделения ЧОКОД, начиная с 2009 г. выполнено 107 эндоскопических вмешательств на органах ЖКТ. Из них 31 по поводу НЭО двенадцатиперстной кишки – 3, желудка – 20, толстой кишки – 8. Выполнялись субмукозальная эндодиссекция или полнослойная резекция. Все опухоли выявлены при эндоскопических исследованиях, связанных с диспепсическими расстройствами, или случайно при проведении стандартных эндоскопических исследований по другому поводу.

Использовались аппараты: фиброгастро-дуоденоскопы GIF-N или Q 180, GIF-FQ260Z («Olympus», Япония), фиброколоноскопы GIF-N180AL, GIF-FH260AZI («Olympus», Япония). Выявленные НЭО представляли собой полиповидной формы округлые новообразования на основании от 0,2 (желудок) до 1,5 см (толстая кишка) в диаметре. Опухоли желудка нередко были мультицентричными, что у нескольких пациентов потребовало проведения эндоскопического удаления новообразований в несколько этапов.

В ходе эндоскопического осмотра всем пациентам проведена эндосонография зон новообразований высокочастотным ультразвуковым зондом с частотой 20 МГц с целью определения глубины инвазии новообразования в стенку органа (UM-BS20-26R, «Olympus», Япония) на ультразвуковом центре UM-ME1, («Olympus», Япония). В случае выявления признаков инвазии новообразования в глубокие слои стенки органа, не исключая инвазии в мышечный слой, планировался объем вмешательства в объеме полнослойной резекции.

Методика выполнения вмешательства

Под общим обезболиванием (внутривенный наркоз раствором пропофола 1% – 20мл.) через рабочий канал аппарата с помощью плоского эндоножа в режиме коагуляции на комплексе для аргоно-плазменной коагуляции (APC 2+VIO 300 D («ERBE», Германия) производится точечная маркировка границ новообразования в пределах здоровой слизистой, отступая до 0,5 см от видимых краёв опухоли. Под основание новообразования, с целью гидросепаровки слизистой и подслизистого слоя от мышечного, при по-

мощи игольчатого инъектора вводилось от 10 до 20 мл. 0,9% физиологического раствора NaCl с 0,2% раствором индигокармина и 0,1% раствором адреналина. Используя эндохирургические ножи (IT – knife, huke knife), производилось рассечение слизистой по линии маркировки до подслизистого слоя с последующей эндоскопической диссекцией подслизистого слоя от мышечного под новообразованием. Извлечение резецированного участка выполнялось в дистальном колпачке или в герметичном контейнере, проводились его визуальная оценка и подготовка для морфологического исследования. При контрольном осмотре производилась ревизия зоны эндоскопического вмешательства. Определялись округлой формы посткоагуляционные дефекты слизистой различного размера, глубиной до мышечного слоя, целостность стенки, признаки кровотечения. Ожидаемая перфорация стенки органа в ходе полнослойной резекции не рассматривалась как осложнение, место перфорации закрывалось слизистой краев образовавшегося дефекта путем клипирования с помощью эндо-клипс и/или наложением лигатур («Olympus», Япония). Время операций от 1 до 4 часов. Имели место 2 кровотечения из ложа удаленной опухоли, которые остановлены эндоскопически при помощи аргоно-плазменной коагуляции и/или диатермокоагуляции, или наложением эндо-клипс. Осложнений в послеоперационном периоде не наблюдалось.

Патоморфологическое заключение резецированных участков: во всех случаях верифицирована высокодифференцированная нейроэндокринная опухоль – кардиноид. Опухолевого роста по линии резекции не выявлено. Выписка пациентов производилась на 5–7 сутки. При последующих контрольных эндоскопических осмотрах с проведением биопсии из области проведенных операций данных за рецидив опухоли не получено. В одном из случаев при контрольном осмотре через 3 месяца после последнего эндоскопического удаления НЭО желудка (множественный мультицентричный рост), проведено 2-х этапное удаление новообразований с интервалом между вмешательствами в 2 недели. Позднее выявлены новые очаги НЭО (гистологически верифицированы). Учитывая выраженную сопутствующую патологию, в проведении хирургического лечения пациенту в объеме гастрэктомии отказано. Произведено повторное (третье) эндоскопическое удаление выявленных новообразований в объеме субмукозальной эндодиссекции. Через 3 и 6 месяцев данных за рецидив, появление новых очагов неоплазии не выявлено.

Результаты и обсуждение

Накопленный опыт (107 эндоскопических вмешательств) свидетельствует, что эндоскопи-

ческие вмешательства по поводу НЭО ЖКТ можно рассматривать как радикальные вмешательства, альтернативные открытым хирургическим операциям, а осложнения при их использовании отмечаются редко.

Выводы

Эндоскопическое удаление НЭО ЖКТ может быть проведено тем пациентам, которым не может быть выполнена хирургическая операция в

связи с высоким операционным риском, отказе от операции, при первично-множественной локализации рака (в случае выявления рака при дообследовании на этапе лечения опухоли другой локализации). Хирург-эндоскопист, выполняющий радикальные вмешательства, должен владеть методикой ультразвуковой эндоскопии. Интервал между исследованием и операцией не должен превышать более 2 недель из-за возможного увеличения глубины инфильтрации новообразованием стенки органа.

Стаття надійшла до редакції: 25. 07. 2013

*С. В. Яйцев, К. С. Зуйков, В. Н. Корольов, І. Ю. Суровцев
Південно-Уральський державний медичний університет
Челябінський обласний клінічний онкологічний диспансер*

ЕНДОСКОПІЧНЕ ЛІКУВАННЯ НЕЙРОЕНДОКРИННИХ ПУХЛИН ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ

Представлені можливості сучасної ендоскопії в діагностиці та лікуванні нейроендокринних пухлин шлунково-кишкового тракту. При наявності показань ендоскопічне видалення певної групи цих новоутворень є не тільки радикальним, але і більш щадним видом лікування для пацієнта, ніж хірургічне втручання.

Ключові слова: нейроендокринні пухлини, шлунково-кишковий тракт, субмукозальна ендодисекція.

*S. V. Yaitsev, K. S. Zuykov, V. N. Korolyov, I. Yu. Survtsev
Yuzhnouralsk State Medical University,
Chelyabinsk Regional Clinical Oncology Dispensary*

ENDOSCOPIC TREATMENT OF THE NEUROENDOCRINE GASTROINTESTINAL TUMORS

We present the possibilities of modern endoscopy in the diagnosis and treatment of malignant tumors of the gastrointestinal tract. If there are indications of endoscopic removal of certain cancers are not only dramatic, but also more gentle kind of treatment for the patient than surgery.

Keywords: neuroendocrine tumors, gastrointestinal tract, submucosal endodissection.

В. В. Войтенко, С. М. Черенько, В. А. Паламарчук

Украинский научно-практический центр эндокринной хирургии, трансплантации эндокринных органов и тканей МЗ Украины, Киев

АКУСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ГОЛОСА ПАЦИЕНТОВ В ТИРЕОИДНОЙ ХИРУРГИИ

В статье рассмотрены и проанализированы данные акустического анализа голоса пациентов при заболеваниях щитовидной железы в эутиреоидном состоянии в норме для выработки определенных критериев. Рассматриваются разные возрастные и половые категории пациентов. Полученные результаты исследования дают основание брать данные для выявления и анализа патологии голосообразующей функции гортани до и после операций на щитовидной железе.

Ключевые слова: голос, акустический анализ голоса, щитовидная железа, Jitter, Shimmer, гармоника/шум.

Голос – уникальное явление не только физиологическое или акустическое, но и социальное. Полноценную информацию можно передавать, обладая здоровым, красивым голосом, который служит и средством общения, и орудием производства для людей огромного числа профессий – педагогов, актеров, политических деятелей и др.

Необходимость совершенствовать голос, исправлять его врожденные или приобретенные недостатки побуждает разные науки изучать голосовую функцию, ее определяющие характеристики, возможности и особенности.

Среди патологии щитовидной железы требующей оперативного лечения наиболее часто встречаются: узловой зоб, диффузный зоб, онкологические процессы щитовидной железы. В большинстве случаев данные заболевания протекают без существенных изменений голосовой функции гортани, за исключением инвазивных форм рака щитовидной железы.

Исследование голосовых функций может осуществляться с помощью разнообразных методик, к которым относят как объективные, так и субъективные методы. Акустический анализ голоса с помощью звукозаписывающей аппаратуры и программного обеспечения с целью обработки и анализа данных является одним из наиболее объективных показателей. Акустический анализ голоса включает в себя несколько параметров:

- среднее значение частоты основного тона гортани;
- максимальное время фонации;
- дрожание (Jitter);
- мерцание (Shimmer);
- стандартное отклонение;
- среднее отношение гармоника/шум.

Наиболее важными при исследовании являются соотношение гармоника/шум и параметры голосовой нестабильности (дрожание (Jitter),

мерцание (Shimmer), стандартное отклонение).

Для сравнительного анализа было проведено исследование голоса у (пациенты с доброкачественной патологией ЩЖ, без компрессионного синдрома, без неврологических нарушений, с размерами узлов до 3 см и отсутствием интубации трахеи в анамнезе) 30 женщин в возрасте от 20 до 50 лет и 30 мужчин в возрасте от 20 до 50 лет, которые на момент осмотра не предъявляли жалобы, а при видеоларингоскопическом исследовании патологических изменений в гортани выявлено не было.

Для объективного исследования голосовой функции производили запись речи пациентов. Пациент называл имя, отчество и фамилию, год рождения и дату исследования, а затем произносил протяжно гласный звук «И» в привычном диапазоне частот для данного индивида. Для обработки голоса пациентов использовали звукозаписывающее устройство (микрофон с диапазоном 8–22000 Гц) и программное обеспечение «Praat» (версия 2013 г.), предназначенное для записи, воспроизведения и анализа акустического сигнала. Программа выводила на экран монитора отчет в виде нескольких окон с диаграммами, характеризующими оцениваемые параметры.

Цель исследования: рассмотреть и проанализировать данные акустического анализа голоса пациентов при заболеваниях щитовидной железы в эутиреоидном состоянии в норме для выработки определенных критериев. Конечной целью данного направления исследований будет создание протокола объективного мониторинга голосовой функции гортани в процессе хирургического лечения больных с тиреоидной патологией.

Материал и методы

Проведен акустический анализ голоса у 60 пациентов в возрасте от 20 до 50 лет с патологи-

ей щитовидной железы. Данные пациенты были разделены на 3 возрастные группы. Первая группа возраст от 20 до 29 лет. Вторая группа возраст от 30 до 39 лет. Третья группа возраст от 40 до 50 лет. Всем пациентам предъявлялись определенные требования: быть не курящими, не иметь воспалительных процессов верхних дыхательных путей, обязателен осмотр с помощью видеоларингоскопа. Использовалась компьютерная программа «Praat» (версия 2013 г.) для обработки голосовых показателей. Все данные были проанализированы с помощью программного обеспечения «статистика».

Представим полученные средние данные пациентов.

I группа мужчин в возрасте 20–29 лет:
– максимальное время фонации – 20,56 сек;
– Jitter – 0,259%;
– Shimmer – 0,146 Дб;
– среднее значение частоты основного тона гортани – 186,56 Гц;

– отношение гармоника/шум – 21,32 Дб;
– стандартное отклонение – 1,58 Гц.

II группа мужчин в возрасте 30–39 лет:
– максимальное время фонации – 19,63 сек;
– Jitter – 0,198%;
– Shimmer – 0,223 Дб;
– среднее значение частоты основного тона гортани – 201,6 Гц;

– отношение гармоника/шум – 24,21 Дб;
– стандартное отклонение – 1,32 Гц.

III группа мужчин в возрасте 40–50 лет:
– максимальное время фонации – 18,31 сек;
– Jitter – 0,244%;
– Shimmer – 0,134 Дб;
– среднее значение частоты основного тона гортани – 168,3 Гц;

– отношение гармоника/шум – 23,14 Дб;
– стандартное отклонение – 2,1 Гц.

I группа женщины в возрасте 20–29 лет:
– максимальное время фонации – 24,32 сек.
– Jitter – 0,187%;
– Shimmer – 0,174 Дб;
– среднее значение частоты основного тона гортани – 234,4 Гц;
– отношение гармоника/шум – 25,32 Дб;

– стандартное отклонение – 2,7 Гц.

II группа женщины в возрасте 30–39 лет:

– максимальное время фонации – 27,36 сек;

– Jitter – 0,146%;

– Shimmer – 0,239 Дб;

– среднее значение частоты основного тона гортани – 220,6 Гц;

– отношение гармоника/шум – 26,45 Дб;

– стандартное отклонение – 1,53 Гц.

III группа женщины в возрасте 40–50 лет:

– максимальное время фонации – 24,6 сек;

– Jitter – 0,274%;

– Shimmer – 0,225 Дб;

– среднее значение частоты основного тона гортани – 249,6 Гц;

– отношение гармоника/шум – 22,6 Дб;

– стандартное отклонение – 1,98 Гц.

Результаты и обсуждение

Таким образом, в результате проведенного исследования акустического анализа голоса многие характеристики являются относительно стабильными в возрасте пациентов от 20 до 50 лет, что дает основание брать данные исследования для выявления и анализа патологии голосообразующей функции гортани после операций на щитовидной железе.

Данные исследования позволят разработать так называемый паспорт пациента которому предстоит оперативное лечение при заболевании щитовидной железы.

Выводы

Приведенные выше результаты исследования показывают, что у взрослых людей славянской языковой группы от 20 до 50 лет показатели Jitter, Shimmer, среднее отношение гармоника/шум, основной тон гортани и максимальное время фонации являются относительно стабильными и практически не изменяются в определенных возрастных группах. Данный метод является ценным инструментом для исследования функции гортани в хирургии тиреоидной патологии.

Стаття надійшла до редакції: 29. 08. 2013

В. В. Войтенко, С. М. Черенько, В. О. Паламарчук

Український науково-практичний центр ендокринної хірургії, трансплантації ендокринних органів і тканин МОЗ України, Київ

АКУСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ГОЛОСУ ПАЦІЄНТІВ В ТИРЕОІДНІЙ ХІРУРГІЇ

У статті розглянуто та проаналізовано дані акустичного аналізу голосу пацієнтів при захворюваннях щитовидної залози в еутиреоїдному стані в нормі для вироблення певних критеріїв. Розгля-

даються різні вікові і статеві категорії пацієнтів. Отримані результати дослідження дають підставу брати дані для виявлення і аналізу патології голосоутворюючої функції гортані до і після операцій на щитовидній залозі.

Ключові слова: голос, акустичний аналіз голосу, щитовидна залоза, Jitter, Shimmer, гармоніка/шум.

V. V. Voytenko, S. M. Cherenko, V. A. Palamarchuk

Ukrainian Research and Practical Centre of Endocrine Surgery, Transplantation of Endocrine Organs and Tissues of the Ministry of Health of Ukraine, Kyiv

ACOUSTIC VOICE ANALYSIS OF PATIENTS WITH DISEASES OF THE THYROID GLAND

The article reviewed and analyzed the data of acoustic voice analysis of patients with diseases of the thyroid gland in euthyroid state is normal to develop specific criteria. We consider the different age and sex categories of patients. This study will provide the basis to take the survey data to identify and analyze the functions of the larynx pathology voice-before and after thyroid surgery.

Keywords: voice, acoustic analysis of the voice, thyroid gland, Jitter, Shimmer, harmonic/noise.

О. В. Зборовська, Н. І. Прейс

ДУ «Інститут очних хвороб і тканинної терапії ім. В. П. Філатова НАМН України»

ДИФЕРЕНЦІЙНА ДІАГНОСТИКА (ОКЛЮЗІЙНОГО І НЕОКЛЮЗІЙНОГО) УСКЛАДНЕНОГО ТА ДИФУЗНОГО ДІАБЕТИЧНОГО МАКУЛЯРНОГО НАБРЯКУ ПО ДАНИМ ОПТИЧНОЇ КОГЕРЕНТНОЇ ТОМОГРАФІЇ У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ II ТИПУ

Діабетичний макулярний набряк (ДМН) являється частим проявом діабетичної ретинопатії і важливою причиною порушення зору у осіб з цукровим діабетом. Оптична когерентна томографія (ОКТ) є методом прижиттєвої діагностики морфологічної структури сітківки і дозволяє з високою точністю діагностувати ДМН, оцінити його вираженість кількісно та спостерігати в динаміці.

Матеріали і методи. В дослідженні приймали участь хворі цукровим діабетом II типу з діабетичним макулярним набряком різних видів. Всього 64 пацієнтів (128 очей), з них 28 жінок (43,8%) і 36 чоловіків, (56,3%), середній вік котрих складав 58 років (SD 10), від 24 до 78 років. Досліджували дифузний (оклюзійний та неоклюзійний) та ускладнений (оклюзійний та неоклюзійний) ДМН. Всього з дифузним оклюзійним ДМН 33 випадків, дифузним неоклюзійним ДМН 35 випадків, ускладненим оклюзійним 28 випадків, ускладненим неоклюзійним 32 випадки. Статистичний аналіз здійснено з використанням ліцензійної програми MedCalc 9.0.

Результати та їх обговорення: в проведеному дослідженні спостерігається чітка закономірність між видом ДМН та наявністю відшарування ПЕС, а саме при оклюзійних видах ДМН в більшості хворих відмічається наявність відшарування ПЕС, в той час як при неоклюзійних видах ДМН відшарування ПЕС є в меншій кількості випадків ($p=0,000001$).

Висновки: Можна говорити про використання критерію наявності чи відсутності відшарування ПЕС для диференціації виду (оклюзійного чи неоклюзійного) дифузного та ускладненого ДМН у хворих на ЦД II типу.

Ключові слова: діабетичний макулярний набряк, ОКТ.

Діабетичний макулярний набряк (ДМН) являється частим проявом діабетичної ретинопатії і важливою причиною порушення зору у осіб з цукровим діабетом [12, 13].

Щорічно число хворих збільшується на 5–7%, кожні 12–15 років, подвоюється, припускають, що до 2025 року воно досягне 300 млн. Відповідно Early Treatment Diabetic, макулярний набряк являється серйозною проблемою охорони здоров'я. В розвинутих країнах це ведуча причина сліпоти у віковій групі від 20 до 64 років [9, 10, 11].

При цьому внаслідок структурних змін в ендотелії судин сітківки відбувається порушення гематоретинального бар'єру, підвищення проникності судинної стінки і накопичення рідини в міжклітинному просторі сітківки [7].

Здавлення клітин інтратретинальною речовиною призводить до поступової загибелі нейронів та незворотному погіршенню зору [14].

ДМН являється найбільш розповсюдженою причиною зниження зору у пацієнтів з ЦД. Він може супроводжувати будь-яку стадію захворю-

вання і в середньому зустрічається 10% пацієнтів з ЦД. Частота розвитку ДМН корелює з давністю ЦД, після 20 років протікання захворювання ДМН зустрічається в 28% випадків. До факторів ризику розвитку ДМН відносяться: неадекватний контроль глікемії (високий рівень глікованого гемоглобіну), тривалість діабету, артеріальна гіпертензія, дисліпідемія, протеїнурія [1, 6].

Оптична когерентна томографія (ОКТ) є методом прижиттєвої діагностики морфологічної структури сітківки і дозволяє з високою точністю діагностувати ДМН, оцінити його вираженість кількісно та спостерігати в динаміці [3].

Оптичний когерентний томограф діє на основі методу оптичних вимірювань, який називається інтерферометрією з низькою когерентністю. Принцип якої аналогічний принципу ультразвукових досліджень. Для проведення ОКТ сітківки, на відміну від ультразвукових досліджень не вимагається контакту з досліджуваною тканиною [8].

Мета роботи: оцінити стан пігментного епітелію сітківки (ПЕС) макулярної ділянки при

ускладненому та дифузному ДМН різних видів у хворих на ЦД II типу.

Матеріали і методи

В дослідженні приймали участь хворі цукровим діабетом II типу з діабетичним макулярним набряком різних видів. Всього 64 пацієнтів (128 очей), з них 28 жінок (43,8%) і 36 чоловіків, (56,3%), середній вік котрих складав 58 років (SD 10), від 24 до 78 років. Середній стаж ЦД II типу складав 9,3 років (SD 2,8), мінімальний стаж ЦД II типу складав 6 років, максимальний – 19 років. Гострота зору до лікування знаходилась в межах від 0,01 до 0,6, а саме від 0,01 до 0,1 у 67 випадках (52,3%), від 0,1 до 0,2 у 24 випадках (18,8%), від 0,2 до 0,3 у 18 випадках (14,1%), від 0,3 до 0,4 у 10 випадках (7,8%), від 0,4 до 0,5 у 6 випадках (4,7%), від 0,5 до 0,6 у 3 випадках (2,3%).

Всім пацієнтам проведено комплексне офтальмологічне обстеження, включаючи візометрію, рефрактометрію, біомікроофтальмоскопію, оптичну когерентну томографію, флюоресцентну ангиографію, а також імунологічні обстеження згідно плану дослідження. Для диференціації виду набряку використовували класифікацію Пасечнікової Н. В., Науменка В. О. [11]. Досліджували дифузний (оклюзійний та неоклюзійний) та ускладнений (оклюзійний та неоклюзійний) ДМН. Всього з дифузним оклюзійним ДМН 33 випадки, дифузним неоклюзійним ДМН 35 випадків, ускладненим оклюзійним 28 випадків, ускладненим неоклюзійним 32 випадки.

Для аналізу даних ОКТ використовувався протокол Macular Thickness Map, а для оцінки результатів сканування протоколами аналізу: Retinal Thickness/Volume Tabular та Retinal Thickness/Volume Change. Для диференціації виду ДМН всім пацієнтам проведено флюоресцентну ангиографію. Статистична обробка даних проводилась в програмі Statistica 10.0.

Для оцінки розбіжностей у хворих на ЦД II типу з дифузним та ускладненим ДМН (оклюзійним та неоклюзійним) та частоти відшару-

вання ПЕС використовували χ^2 -критерій спряженості Пірсона. Діагностичну значимість ФЦ-коефіцієнта (співвідношення товщини сітківки в фовеа до товщини центрального сектора) [2] встановлювали за допомогою скорінгової шкали, згідно якої було знайдено оптимальну точку розподілу, проведено її статистична аналіз та розрахована площа характеристичної ROC кривої і [5]. Статистичний аналіз здійснено з використанням ліцензійної програми MedCalc 9.0.

Результати та їх обговорення

З отриманих даних аналізуючи достовірність розбіжностей, між дифузним та ускладненим (оклюзійним і неоклюзійним) ДМН та наявністю відшарування ПЕС за даними ОКТ в зазначених групах пацієнтів за результатами статистичної обробки із застосування коефіцієнту спряженості $\chi^2 = 71,3$; $p=0,000001$, підтверджується наявність статистично значимої спряженості між типом ДМН та відшаруванням ПЕС. Так, спостерігається наявність відшарування ПЕС при дифузному неоклюзійному ДМН у 25,7% хворих, відсутність – у 74,2%, в свою чергу при дифузному оклюзійному ДМН відшарування ПЕС наявне у 63,6% пацієнтів відсутне у 36,3%. Водночас при ускладненому неоклюзійному ДМН відшарування ПЕС відмічається у 31,1% хворих, а відсутність у 68,8%, в той час як при ускладненому оклюзійному ДМН наявність відшарування ПЕС є у 71,4% пацієнтів, його відсутність спостерігається у 28,5% обстежуваних хворих. Отже, в проведеному дослідженні спостерігається чітка закономірність між видом ДМН та наявністю відшарування ПЕС, а саме при оклюзійних видах ДМН в більшості хворих відмічається наявність відшарування ПЕС, в той час як при неоклюзійних видах ДМН відшарування ПЕС є в меншій кількості випадків ($p=0,000001$). Аналізуючи вище зазначене, можна говорити про використання критерію наявності чи відсутності відшарування ПЕС для диференціації виду (оклюзійного чи неоклюзійного) дифузного та ускладненого ДМН. Всі дані відображено у таблиці 1.

Таблиця 1

Спряженість між дифузним та ускладненим ДМН (оклюзійним та неоклюзійним) та наявністю відшарування ПЕС у хворих на ЦД II типу по даним ОСТ

Тип ДМН	Відшарування пігментного епітелію	
	Відсутність n (%)	Наявність n (%)
Дифузний неоклюзійний (n=35)	26 (74,2)	9 (25,7)
Дифузний оклюзійний (n=33)	12 (36,3)	21 (63,6)
Ускладнений неоклюзійний (n=32)	22 (68,8)	10 (31,3)
Ускладнений оклюзійний (n=28)	8 (28,5)	20 (71,4)
$\chi^2=71,3$; $p=0,000001$		

Висновки

В досліджуваних групах нами запропоновано використання значення ФЦ-коефіцієнта для диференціації виду (оклюзійного чи неоклюзійного) дифузного та ускладненого ДМН. З обчислених даних це співвідношення знаходилось в межах від 0,8 до 1,3.

Таким чином, для оцінки визначення дифузного та ускладненого ДМН (оклюзійного чи неоклюзійного виду) в залежності від показника ФЦ-коефіцієнта будується характеристична крива (ROC) (рис. 1). На осі «у» відображена чутливість (sensitivity), а на осі «х» специфічність (specificity).

Значення площі ROC кривої складає 0,89 ($p=0,0001$). Оптимальною точкою розподілу при якій спостерігаються найбільші значення чутливості (88,5%) і специфічності (91,04%) є 1,0. З проведеного аналізу видно, що при оклюзійних видах дифузного та ускладненого ДМН відмічається значення ФЦ-коефіцієнта $\leq 1,0$, в той час як при неоклюзійних видах ДМН відмічається значення ФЦ-коефіцієнта $\geq 1,0$, це дозволяє нам зробити припущення, про можливість використання значення величини ФЦ-коефіцієнту для диференціації ДМН у хворих на ЦД II типу. Отже, значення величини ФЦ-коефіцієнта можна застосовувати для диференціації виду (оклюзійного чи неоклюзійного) дифузного та ускладненого ДМН у хворих на ЦД II типу.

1. При оклюзійних видах дифузного та ускладненого ДМН відмічається значення ФЦ-коефіцієнта $\leq 1,0$, в той час як при неоклюзійних видах ДМН відмічається значення ФЦ-коефіцієнта $\geq 1,0$, значення величини ФЦ-коефіцієнта пропонується використовувати в якості прогностичного тесту для визначення виду (оклюзійного чи неоклюзійного) дифузного та ускладненого ДМН у хворих на ЦД II типу.

2. У хворих з оклюзійними видами ДМН частіше спостерігається відшарування ПЕС: у 63,6% при дифузному оклюзійному, відповідно при ускладненому оклюзійному 71,4%, в той час як при неоклюзійних видах дифузного та ускладненого ДМН в більшості випадків спостерігається тенденція відсутності відшарування ПЕС при дифузному неоклюзійному у 74,2%, при ускладненому оклюзійному 68,8%. Можна говорити про використання критерію наявності чи відсутності відшарування ПЕС для диференціації виду (оклюзійного чи неоклюзійного) дифузного та ускладненого ДМН у хворих на ЦД II типу.

3. Виходячи з зазначеного вище можна говорити про використання в сукупності на практиці, як неінвазивного тесту цих двох показників для визначення оклюзійного чи неоклюзійного виду дифузного та ускладненого ДМН у хворих на ЦД II типу.

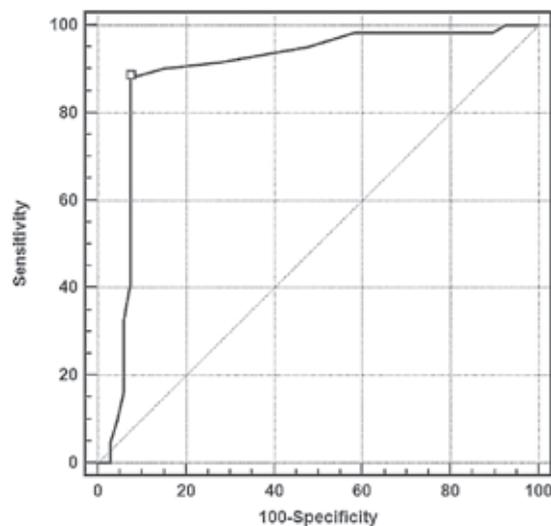


Рис. 1. Крива значення ФЦ- коефіцієнта для прогнозування (оклюзійного чи неоклюзійного) дифузного та ускладненого ДМН

Список літератури

1. Дедов И. И. Проект «Консенсус совета экспертов Российской ассоциации эндокринологов (РАЭ) по инициации и интенсификации сахароснижающей терапии сахарного диабета 2-го типа»/И. И. Дедов, М. В. Шестакова, А. С. Аметов//Сахарный диабет. – 2011. – № 1. – С. 95–105.
2. Науменко В. А. Эффективность нового метода диагностики и лазерного лечения отечных форм диабетической макулопатии: дис. ... канд. мед. наук : 14.01.18/В. А. Науменко. – Одесса, 2004. – С. 63.
3. Оптическая когерентная томография в диагностике глазных болезней/Под. ред. А. Г. Щуко. М.:

- ГЕОТАР-Медиа, 2010. – С. 128.
4. Пасечнікова Н. В. Затвердження тактики лікування діабетичного макулярного набряку/Н. В. Пасечнікова, В. О. Науменко//XII з'їзд офтальмологів України, 26–28 травня 2010 р.: матеріали – Одеса, 2010. – С. 359.
 5. Реброва О. Ю. Статистический анализ медицинских данных/О. Ю. Реброва – Москва: Медиа Сфера, 2003. – 312 с.
 6. American Diabetes Association: Diabetes Retinopathy.//Diabetes Care. 2002. – Vol. 25, № 1. – P. 590–593.
 7. Antcliff R. J. The pathogenesis of edema in diabetic maculopathy/R. J. Antcliff, J. Marshall//Semin. Ophthalmol. – 1999. – Vol. 14. – P. 223–232.
 8. Fercher A. F./A. F. Fercher, K. Mengedoh, W. Werner//Opt. Lett. – 1988. – Vol. 13. – P. 1867–1869.
 9. Gass J. D. Macular diseases, diagnostic and treatment/J. D. Gass. – St. Louis, 1997.
 10. Gass J. D. A clinical, fluorescein angiographic and electron microscopic correlation of cystoid macular edema/J. D. Gass, D. A. Anderson, E. B. Davis // Am. J. Ophthalmol. – 1985. – Vol. 100. – P. 82–86.
 11. Gaudric A. Les classifications de la retinopathie diabetique/A. Gaudric, G. Coscas//Rev. Chibret. Symposium international sur la retinopathie diabetique. – 1985. – P. 89–108.
 12. Klein R. The Wisconsin Epidemiologic Study of Diabetic Retinopathy. IV Diabetic macular edema/R. Klein, B. E. Klein, S. E. Moss [et al.]//Ophthalmology. – 1984. – Vol. 91. – P. 1464–1474.
 13. Moss S. E. The 14-year incidence of visual loss in a diabetic population/S. E. Moss, R. Klein, B. E. Klein//Ophthalmology. – 1998. – Vol. 105. – P. 998–1003.
 14. Nguyen Q. D. Vascular endothelium growth factor is a critical stimulus for diabetic macular edema/Q. D. Nguyen, S. M. Shah, J. S. Heier [et al.]//Am. J. Ophthalmol. – 2006. – Vol. 142. – P. 961–9697.

Стаття надійшла до редакції: 24. 08. 2013

А. В. Зборовская, Н. И. Прейс

ГЗ «Институт глазных болезней и тканевой терапии им. В.П. Филатова АМН Украины»

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА (ОККЛЮЗИОННОГО И НЕОККЛЮЗИОННОГО) ОСЛОЖНЕННОГО И ДИФФУЗНОГО ДИАБЕТИЧЕСКОГО МАКУЛЯРНОГО ОТЕКА ПО ДАННЫМ ОПТИЧЕСКОЙ КОГЕРЕНТНОЙ ТОМОГРАФИИ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ II ТИПА

Диабетический макулярный отек (ДМН) является частым проявлением диабетической ретинопатии и важной причиной нарушения зрения у лиц с сахарным диабетом. Оптическая когерентная томография (ОКТ) является методом прижизненной диагностики морфологической структуры сетчатки и позволяет с высокой точностью диагностировать ДМН, оценить его выраженность количественно и наблюдать в динамике.

Материалы и методы. В исследовании принимали участие больные сахарным диабетом II типа с диабетическим макулярным отеком различных видов. Всего 64 пациентов (128 глаз), из них 28 женщин (43,8%) и 36 мужчин, (56,3%), средний возраст которых составлял 58 лет (SD 10), от 24 до 78 лет. Исследовали диффузный (окклюзионный и неокклюзионный) и осложненный (окклюзионный и неокклюзионный) ДМН. Всего с диффузным окклюзионным ДМН 33 случаев, диффузным неокклюзионным ДМН 35 случаев, осложненным окклюзионным 28 случаев, осложненным неокклюзионным 32 случая. Статистический анализ осуществлен с использованием лицензионной программы MedCalc 9.0.

Результаты и их обсуждение: в проведенном исследовании наблюдается четкая закономерность между видом ДМН и наличием отслойки ПЭС, а именно при окклюзионных видах ДМН у большинства больных отмечается наличие отслойки ПЭС в то время как при неокклюзионных видах ДМН отслойка ПЭС есть в меньшем количестве случаев ($p=000001$).

Выводы: Можно говорить об использовании критерия наличия или отсутствия отслойки ПЭС для дифференциации вида (окклюзионного или неокклюзионного) диффузного и осложненного ДМН у больных СД II типа.

Ключевые слова: диабетический макулярный отек, ОКТ.

O. Zborovskaya, N. Preuss

The Filatov Institute of Eye Diseases and Tissue Therapy AMS Ukraine

DIFFERENTIAL DIAGNOSIS (OCCLUSION AND UNOCCLUSAL KIND) COMPLICATED AND DIFFUSE DIABETIC MACULAR EDEMA BY OPTICAL COHERENCE TOMOGRAPHY IN PATIENTS WITH DIABETES TYPE II

Diabetic macular edema (DME) is a common manifestation of diabetic retinopathy and an important cause of visual impairment in people with diabetes. Optical coherence tomography (OCT) is a method of diagnostic morphological structure of the retina and allows high precision DME diagnose, assess its quantify the severity and observe the dynamics.

Materials and methods. Participated in the study patients with diabetes type II diabetic macular edema of various kinds. Total 64 patients (128 eyes), including 28 women (43,8%) and 36 men (56,3%), whose average age was 58 (SD 10), 24 to 78 years. Studied diffuse (occlusal and unocclusal kind) and complicated (occlusal and unocclusal) DME. Total with diffuse occlusal DME 33 cases, diffuse unocclusal DME 35 cases, 28 cases of complicated occlusal DME, complicated unocclusal DME, 32. Statistical analysis was performed in the program MedCalc 9.0.

Results and Discussion: In this clinical study there is a clear pattern between the type and the presence of DME. RPE detachment, namely in occlusal forms DME was observed in most patients the presence of RPE detachment, while at unocclusal types of RPE detachment DME are fewer cases ($p=0,000001$).

Conclusions: We can talk about the use of the criterion of the presence or absence of RPE detachment to differentiate species (occlusion or unocclusal) diffuse and complicated DME in patients with diabetes type II.

Keywords: diabetic macular edema, OCT.



**III Українсько-Російський симпозиум
«СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ
ХИРУРГИЧЕСКОЙ ЭНДОКРИНОЛОГИИ»
(С УЧАСТИЕМ ТЕРАПЕВТОВ-ЭНДОКРИНОЛОГОВ)**

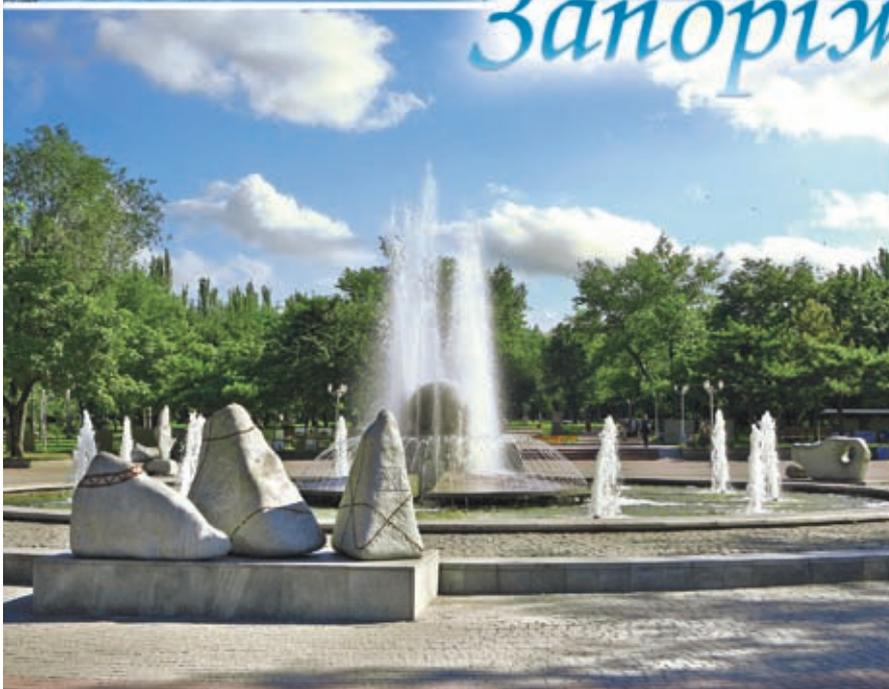
12-14 сентября 2013 года, Запорожье

Калининские чтения

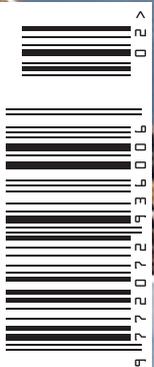




Запоріжжя



ISSN 2072-9367



9 177 2072 1936 006 02 >