

DOI: [https://doi.org/10.34287/MMT.4\(55\).2022.6](https://doi.org/10.34287/MMT.4(55).2022.6)

О. Д. Рязанова, Г. І. Резніченко

Державний заклад «Запорізька медична академія післядипломної освіти Міністерства охорони здоров'я України»
Запоріжжя, Україна

O. D. Ryazanova, G. I. Reznichenko

State Institution «Zaporizhzhia Medical Academy of post-graduate education Ministry of Health of Ukraine»
Zaporizhzhia, Ukraine

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ КОМПЛЕКСНОЇ ТЕРАПІЇ В ЛІКУВАННІ НЕСПЕЦИФІЧНИХ ВАГІНІТІВ У ЖІНОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ

The effectiveness of complex therapy in the treatment of nonspecific vaginitis in women of reproductive age

Реферат

Мета дослідження. Оцінити ефективність застосування комплексної терапії в лікуванні неспецифічних вагінітів у жінок репродуктивного віку.

Матеріали та методи. Було досліджено 160 жінок (100%), які були розподілені на 2 клінічні групи з підгрупами: основна група – 94 (58,8%) хворі на неспецифічні вагініти, які отримували лікування згідно розроблених клініко-діагностичних алгоритмів і схем. Група порівняння – 66 (41,2%) хворих на неспецифічні вагініти, які отримували лікування згідно відомих протоколів. Методи дослідження: загальноклінічні (збір скарг та анамнезу, гінекологічний огляд, оцінка мікроскопії мазків піхви за критеріями Амсея, Нугента, Дондерса), лабораторні (визначення рівня фолікулостимулюючого, лютеїнізуючого гормонів, пролактину, естрадіолу, адреналіну, норадреналіну, кортизолу, магнію в крові), статистичні.

Результати. Лікування неспецифічних вагінітів за комплексними схемами в основній групі показало достовірне зниження в середньому показників фолікулостимулюючого гормону – в 2,7 рази, лютеїнізуючого гормону – в 2,6 рази, пролактину – в 1,3 рази ($p < 0,05$) порівняно з показниками до лікування. Рівень естрадіолу в основній групі вірогідно підвищився в 1,3 рази ($p < 0,05$).

Рівень магнію також в середньому виріс в 1,4 рази ($p < 0,05$). Комплексна терапія в основній групі достовірно знизилася рівні адреналіну в середньому в 1,6 рази, норадреналіну – в 2,4 рази, кортизолу – в 1,8 рази у порівнянні з показниками

Abstract

Purpose of the study. One of the most common gynecological pathologies among women of reproductive age is non-specific vaginitis. Bacterial vaginosis and aerobic vaginitis cause many obstetric and gynecological complications, and disease recurrence remains high. The aim of the study is to assess the effectiveness of complex therapy in the treatment of non-specific vaginitis in women of reproductive age.

Materials and methods. 160 women (100%) were examined, which were divided into 2 clinical groups with subgroups: the main group – 94 (58,8%) patients with nonspecific vaginitis, who received treatment according to developed clinical diagnostic algorithms and schemes. The comparison group included 66 (41,2%) patients with nonspecific vaginitis, who received treatment according to known protocols. Research methods: general (collection of complaints and anamnesis, gynecological examination, assessment of microscopy of vaginal smears according to the Amsel, Nugent and Donders criteria), laboratory (determination levels of follicle-stimulating, luteinizing hormones, prolactin, estradiol, adrenaline, noradrenaline, cortisol, magnesium in the blood), statistical.

Results. Treatment of non-specific vaginitis according to complex schemes in the main group showed a significant decrease in the average follicle-stimulating hormone indicators – by 2,7 times, luteinizing hormone – by 2,6 times, prolactin – by 1,3 times ($p < 0,05$) compares to the indicators before treatment. The estradiol level in the main group probably increased 1,3 times ($p < 0,05$).

до лікування ($p < 0,05$). Запропоновані комплексні схеми вірогідно покращують клінічну ефективність медикаментозного лікування неспецифічних вагінітів у найближчі та віддалені терміни, що супроводжується більш швидким зникненням скарг та нормалізацію місцевого стану при гінекологічному огляді ($p < 0,05$), відновленням мікрофлори піхви ($p < 0,05$), зниженням частоти рецидивів в основній групі хворих ($\chi^2 = 4,32$; $p < 0,05$).

Висновки. Доцільно використовувати комплексне лікування бактеріального вагінозу та аеробного вагініту у жінок репродуктивного віку.

Ключові слова: неспецифічні вагініти, аеробний вагініт, бактеріальний вагіноз, комплексна терапія.

The magnesium level also increased by an average of 1,4 times ($p < 0,05$). Complex therapy in the main group significantly reduced the adrenaline levels by an average of 1,6 times, noradrenaline by 2,4 times, and cortisol by 1,8 times compared to the values before treatment ($p < 0,05$). The proposed complex schemes are likely to improve the clinical effectiveness of drug treatment of non-specific vaginitis in the near and distant periods, which is accompanied by faster disappearance of complaints and normalization of the local condition during the gynecological examination ($p < 0,05$), restoration of the vaginal microflora ($p < 0,05$), a decrease frequency of recurrence in the main group of patients ($\chi^2 = 4,32$; $p < 0,05$).

Conclusions. It is appropriate to use complex treatment of bacterial vaginosis and aerobic vaginitis in women of reproductive age.

Keywords: nonspecific vaginitis, aerobic vaginitis, bacterial vaginosis, complex therapy.

ВСТУП

Бактеріальний вагіноз – широко розповсюджена патологія серед жінок в усьому світі, яка варіює від 19% до 68% за даними сучасних джерел [1, 2]. Частка аеробного вагініту серед вагінальних захворювань сягає 5–24% [3]. Неспецифічним вагінітам приділяється велика увага, тому що вони є однією з причин невиношування вагітності, передчасних пологів, народження дитини з низькою вагою, появою післяпологових інфекцій статевих шляхів. Неліковані вагініти спричиняють розвиток хронічних захворювань органів малого тазу (ендометрит, сальпінгіт та інше). Також вагініти підвищують ризик захворювання на інфекції, що передаються статевим шляхом (гонорея, хламідіоз, ВІЛ-інфекція та інше), та є ко-фактором виникнення передракових уражень шийки матки на фоні інфікування вірусом папіломи людини [4, 5, 6, 7].

Найчастішою причиною розвитку неспецифічних вагінітів є умовно-патогенні аеробні та анаеробні бактерії, які під дією різних факторів починають домінувати над лактобактеріями піхви.

Незважаючи на наявність чисельних схем лікування бактеріального вагінозу та аеробного вагініту, частота рецидивів неспецифічних вагінітів залишається високою. Рецидиви бактеріального вагінозу складають більше 50% в першій рік після лікування, та 30–40% рецидивів в перші три місяці після лікування [8, 9].

МЕТА ДОСЛІДЖЕННЯ

Оцінити ефективність застосування комплексної терапії в лікуванні неспецифічних вагінітів у жінок репродуктивного віку.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

У дослідження були залучені хворі на неспецифічні вагініти жінки репродуктивного віку від 18 до 49 років, серед них раннього репродуктивного віку (від 18 до 40 років) 98 (61,2%), пізнього (від 41 до 49 років) – 62 (38,8%).

Критерії включення у дослідження: жінки, хворі на бактеріальний вагіноз (БВ) або аеробний вагініт (АВ), віком від 18 до 49 років; наявність клінічних ознак стресу; первинний або рецидивний неспецифічний вагініт; відсутність в анамнезі операцій на статевих або органах гіпоталамо-гіпофізарно-надниркової системи; відсутність цукрового діабету; відсутність хвороб обміну речовин.

Критерії невключення у дослідження: жінки, хворі на БВ або АВ, віком до 18 та старше 49 років; жінки, хворі на кандидозний або трихомонозний вагініт; відсутність клінічних ознак стресу; наявність в анамнезі операцій на статевих або органах гіпоталамо-гіпофізарно-надниркової системи; наявність об'ємних новоутворень жіночих статевих органів; наявність захворювань гіпоталамо-гіпофізарно-надниркової системи; наявність суб- або декомпенсованих супутніх захворювань; наявність онкохвороби; наявність цукрового діабету; наявність хвороб обміну речовин; наявність аутоімунних захворювань.

Всього обстежено 160 жінок (100%), які були розподілені на 2 клінічні групи з підгрупами: основна група – 94 (58,8%) хворі на неспецифічні вагініти, які отримували лікування згідно розроблених клініко-діагностичних алгоритмів і схем:

- підгрупа А: жінки раннього репродуктивного періоду – 62 (65,9%);

- підгрупа Б: жінки пізнього репродуктивного періоду – 32 (34,1%).

Група порівняння – 66 (41,2%) хворих на неспецифічні вагініти, які отримували лікування згідно відомих протоколів:

- підгрупа 1А: жінки раннього репродуктивного періоду – 36 (54,5%);

- підгрупа 1Б: жінки пізнього репродуктивного періоду – 30 (45,5%).

Розподіл хворих за основним діагнозом захворювання (БВ або АВ) становив однакове відсоткове співвідношення (50/50%), як у групах (основній і групі порівняння), так і у підгрупах за віком (А і Б та 1А і 1Б).

Обстеження жінок обох груп включало в себе збір скарг та анамнезу, гінекологічний огляд, оцінку мікроскопії мазків піхви за критеріями Амсея, Нугента, Дондерса, що проводились в гінекологічному відділенні на базі КНП «Пологовий будинок № 4» ЗМР. Дослідження гонадотропних гормонів (фолікулостимулюючий (ФСГ), лютеїнізуючий (ЛГ) гормони, пролактин) і жіночого статевого гормону (естрадіол) проводили за допомогою імуноферментного хемілюмінісцентного аналізу (ІХЛА) методом ELISA на автоматичному імунохемілюмінісцентному аналізаторі «IMMULITE 2000 XPi» («Siemens», Німеччина) з використанням набору реагентів «IMMULITE 2000». Рівень адреналіну та норадреналіну в плазмі крові визначався методом імуноферментного аналізу з використанням стандартного набору для твердофазного імуноферментного аналізу методом ELISA («IBL», Німеччина) на імуноферментному аналізаторі «Sunrise TS» (Австрія). Визначення рівня кортизолу плазми крові здійснювали за рахунок імуноферментного електрохемілюмінісцентного аналізу (ECL) на аналізаторі «Cobas e411» («Roche Diagnostics», Японія) з використанням стандартного набору реагентів «Cobas» (Японія). Концентрація рівня магнію в сироватці крові визначалась методом фотометрії у видимому діапазоні на біохімічному аналізаторі «Beckman Coulter AU 640» (США). Статистична обробка отриманих даних проводилась за допомогою пакетів прикладних комп'ютерних програм STATISTICA 13.0, TIBCO Software inc. (Ліцензія JPZ804I382130ARCN10-J) та MICROSOFT EXCEL 2013 (Ліцензія 00331-10000-00001-AA404). Представлення кількісних ознак було у вигляді $M \pm m$ (середнє арифметичне і стандартна похибка середнього арифметичного). Достовірність відмінностей між групами та відповідними підгрупами оцінювали за допомогою t-критерію Стьюдента для незалежних вибірок, а при порівнянні даних в динаміці лікування – парний t-критерій Стьюдента для залежних вибірок. Відмінності груп за якісною ознакою проводили за допомогою критерію χ^2 з аналізом таблиць спряженості.

У якості терапії жінки, що хворіли на бактеріальний вагіноз, в основній групі отримували секнідазол у дозі 2 г одноразово, мірамістин у дозі 1 супозиторій двічі на добу вагінально впродовж 7 днів, пробіотик місцевої дії з вмістом лактобактерій *L. Gasseri* і *L. Rhamnosus* у дозі 1 вагінальна капсула на ніч впродовж 7 днів, негормональний препарат рослинного походження на основі якірців сланких екстракт трави сухий у дозі 1 таблетка три рази на добу протягом 60 днів, препарат магнію цитрату у дозі 1 таблетка тричі на день протягом 30 днів. Група порівняння приймала метронідазол 400 мг перорально 2 рази на день впродовж 7 днів.

Жінки з аеробним вагінітом основної групи отримували моксифлоксацин у дозі 400 мг одна таблетка перорально 1 раз на добу протягом 6 днів, мірамістин у дозі 1 супозиторій двічі на добу вагінально впродовж 7 днів, пробіотик місцевої дії з вмістом лактобактерій *L. Gasseri* і *L. Rhamnosus* у дозі 1 вагінальна капсула на ніч впродовж 7 днів, негормональний препарат рослинного походження на основі якірців сланких екстракт трави сухий у дозі 1 таблетка три рази на добу протягом 60 днів, препарат магнію цитрату у дозі 1 таблетка тричі на день протягом 30 днів. Група порівняння приймала тільки моксифлоксацин у дозі 400 мг одна таблетка перорально 1 раз на добу протягом 6 днів. Ефективність терапії оцінювалась через 2 місяці. Оцінка клінічної ефективності лікування пацієнток основної і групи порівняння здійснювалась протягом двох місяців. Критеріями оцінки клінічної ефективності були: скарги, дані гінекологічного огляду, мікробіологічного дослідження (критерії Амсея, Нугента, Дондерса), а також частота рецидиву захворювання (через 12 місяців). Частота відстеження найближчих результатів через 2 місяці склала 73 (77,6%) з 94 в основній і 48 (73,8%) з 66 випадків в групі порівняння ($\chi^2 = 0,31$; $P > 0,05$), віддалених через 12 місяців – 36 (38,3%) і 23 (35,4%), відповідно ($\chi^2 = 0,14$; $P > 0,05$).

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ОБГОВОРЕННЯ

Проводячи оцінку даних дослідження до лікування, було виявлено, що найчастішими скаргами жінок з неспецифічними вагінітами основної та групи порівняння є патологічні виділення зі статевих шляхів (91,5%), неприємний «рибний запах» (45,5%), печія та свербіж у піхві (34,0%). Під час гінекологічного огляду у жінок обох груп було відмічено рН > 6,5 (38,6%) та позитивний амінний тест (47,8%).

Середні показники рівня гормонів та магнію в крові до лікування представлені у таблиці 1.

Середні показники рівня гормонів та магнію в крові до лікування

Показники	Групи			
	Основна, n = 94		Порівняння, n = 66	
	Підгрупа А, n = 62	Підгрупа Б, n = 32	Підгрупа 1А, n = 36	Підгрупа 1Б, n = 30
ФСГ, мМЕ/мл	39,12 ± 1,12	66,15 ± 2,44*	41,23 ± 0,89	64,97 ± 1,93*
ЛГ, мМЕ/мл	18,47 ± 0,78	25,28 ± 1,01*	19,83 ± 0,92	24,28 ± 0,75*
Пролактин, нг/мл	39,70 ± 1,36	46,86 ± 1,27*	40,37 ± 1,41	49,92 ± 1,45*
Естрадіол, пг/мл	101,16 ± 2,32	63,55 ± 1,86*	92,18 ± 2,84	57,31 ± 2,12*
Магній, мМоль/л	0,60 ± 0,08	0,61 ± 0,06	0,57 ± 0,09	0,62 ± 0,07
Адреналін, пг/мл	182,67 ± 3,26	174,42 ± 3,84	189,58 ± 4,32	186,56 ± 4,28
Норадреналін, пг/мл	710,71 ± 9,18	697,37 ± 11,47	726,22 ± 10,23	714,10 ± 9,27
Кортизол, мкг/дл	28,32 ± 1,49	26,16 ± 1,72	31,10 ± 1,33	29,8 ± 1,60

Примітка: * – вірогідність різниці показників між підгрупами А і Б та 1А і 1Б ($p < 0,05$); Δ – вірогідність різниці показників між підгрупами А та 1А ($p < 0,05$); # – вірогідність різниці показників між підгрупами Б та 1Б ($p < 0,05$)

Як свідчать дані таблиці 1, середні значення ФСГ до лікування у хворих підгрупи Б були вірогідно вище ніж у хворих підгрупи А основної групи ($t = 10,1$; $p < 0,05$), а також були вірогідно вище показників здорових осіб. Аналогічні зміни відмічені для показників ЛГ ($t = 5,2$; $p < 0,05$) і пролактину ($t = 3,4$; $p < 0,05$), та також були вище норми. Проте, середні значення естрадіолу були вірогідно нижче у підгрупі Б порівняно до групи А ($t = 12,7$; $p < 0,05$), а також були вірогідно нижче показників здорових осіб. Середні значення рівня магнію до лікування у хворих підгруп А і Б були вірогідно нижче показників здорових осіб, але вірогідно не відрізнялись ($t = 0,1$; $p > 0,05$). Середні значення адреналіну, норадреналіну та кортизолу до лікування у підгрупі А і Б вірогідно не відрізнялись ($t = 1,6$; $p > 0,05$), ($t = 0,9$; $p > 0,05$) та ($t = 0,9$; $p > 0,05$), відповідно, і були вище нормальних значень.

Проводячи аналіз даних у групі порівняння, відмічено, що середні показники гонадотропних гормонів до лікування у хворих підгрупи 1Б були вірогідно вище, ніж у хворих підгрупи 1А: ФСГ ($t = 11,2$; $p < 0,05$), ЛГ ($t = 3,7$; $p < 0,05$) та пролактин ($t = 4,7$; $p < 0,05$) відповідно, і були вірогідно вище показників здорових осіб. При порівнянні середніх значень рівня естрадіолу, рівень гормону був нижче у підгрупі 1Б порівняно до підгрупи 1А ($t = 9,8$; $p < 0,05$), і був вірогідно нижче показників здорових жінок. Середні значення рівня магнію до лікування в підгрупах 1А і 1Б не мали вірогідної різниці ($t = 0,4$; $p > 0,05$), проте, вони були вірогідно нижче за показники норми.

Середні значення гормонів стресу до лікування у підгрупах 1А і 1Б не мали достовірної різниці: адреналін ($t = 0,5$; $p > 0,05$), норадреналін ($t = 0,8$; $p > 0,05$), кортизол ($t = 0,6$; $p > 0,05$) відповідно, і були вище нормальних значень.

При порівнянні показників рівня гонадотропних гормонів та гормонів стресу у жінок раннього репродуктивного віку обох груп було встановлено, що вищезазначені гормони достовірно не мали різниці між обома підгрупами ($p > 0,05$). Проте, вони були вірогідно вище показників здорових осіб. Середні значення естрадіолу та магнію у таких жінок вірогідно не відрізнялись між обома підгрупами ($p > 0,05$), але були нижче, ніж у здорових жінок.

Аналогічні зміни гормонального стану та рівня магнію були виявлені у жінок пізнього репродуктивного віку в обох підгрупах.

Середні показники рівня гормонів та магнію в крові після лікування наведені в таблиці 2.

Аналізуючи дані таблиці 2, встановлено, що у жінок основної групи після отриманої комплексної терапії достовірно знизилась показники рівня гонадотропних гормонів порівняно з показниками до лікування в середньому: ФСГ – в 2,7 рази, ЛГ – в 2,6 рази, пролактин – в 1,3 рази ($p < 0,05$). До того ж, ФСГ та ЛГ вірогідно були в межах норми, а значення пролактину в підгрупі Б достовірно залишалися вищими за норми ($p < 0,05$). Після лікування рівень естрадіолу в основній групі підвищився в середньому в 1,3 рази ($p < 0,05$). Також, рівень магнію в основній групі достовірно підвищився в 1,4 рази ($p < 0,05$).

Отже, запропонована комплексна терапія в основній групі достовірно знизилась рівні адреналіну в середньому в 1,6 рази, норадреналіну – в 2,4 рази, кортизолу – в 1,8 рази у порівнянні з показниками до лікування ($p < 0,05$). У групі порівняння після стандартного лікування середні значення гонадотропних, статевих гормонів, гормонів стресу та рівня магнію достовірно не мали різниці ($p > 0,05$).

Клінічна ефективність лікування основної і групи порівняння наведена у таблиці 3.

Середні показники рівня гормонів та магнію в крові після лікування

Показники	Групи			
	Основна, n = 94		Порівняння, n = 66	
	Підгрупа А, n = 62	Підгрупа Б, n = 32	Підгрупа 1А, n = 36	Підгрупа 1Б, n = 30
ФСГ, мМЕ/мл	10,41 ± 1,26 ^λ	45,21 ± 1,94 ^{*λ}	42,73 ± 1,28 ^Δ	63,15 ± 2,03 ^{* #}
ЛГ, мМЕ/мл	5,21 ± 0,45 ^λ	15,03 ± 0,86 ^{*λ}	20,92 ± 0,89 ^Δ	25,44 ± 0,65 ^{* #}
Пролактин, нг/мл	30,59 ± 0,48 ^λ	35,21 ± 0,97 ^{*λ}	42,25 ± 1,26 ^Δ	50,42 ± 1,25 ^{* #}
Естрадіол, пг/мл	154,26 ± 5,47 ^λ	72,48 ± 3,69 ^{*λ}	103,22 ± 3,23 ^Δ	55,87 ± 3,41 ^{* #}
Магній, мМоль/л	0,82 ± 0,12 ^λ	0,79 ± 0,09 ^λ	0,56 ± 0,10 ^Δ	0,61 ± 0,06 [#]
Адреналін, пг/мл	109,67 ± 4,61 ^λ	114,59 ± 3,72 ^λ	190,26 ± 3,79 ^Δ	188,24 ± 3,82 [#]
Норадреналін, пг/мл	290,71 ± 11,25 ^λ	297,37 ± 12,74 ^λ	702,22 ± 10,46 ^Δ	727,10 ± 12,62 [#]
Кортизол, мкг/дл	14,72 ± 1,01 ^λ	16,16 ± 1,28 ^λ	30,22 ± 1,42 ^Δ	27,5 ± 1,28 [#]

Примітка: * – вірогідність різниці показників між підгрупами А і Б та 1А і 1Б ($p < 0,05$); Δ – вірогідність різниці показників між підгрупами А та 1А ($p < 0,05$); # – вірогідність різниці показників між підгрупами Б та 1Б ($p < 0,05$); λ – вірогідність різниці показників між відповідними підгрупами основної та групи порівняння до та після лікування ($p < 0,05$)

Таблиця 3

Порівняльна оцінка клінічної ефективності лікування основної і групи порівняння

Критерії оцінки	Група		Статистична значимість
	Основна	Порівняння	
Середній термін клінічного вилікування, доба:			
- Відсутність скарг	3,72 ± 0,6 (n = 73)	5,69 ± 0,7* (n = 48)	t = 2,1 p = 0,034
- Нормалізація даних гінекологічного огляду	7,15 ± 0,8 (n = 73)	11,27 ± 0,7* (n = 48)	t = 3,9 p = 0,001
Середній термін нормалізації мікрофлори піхви, доба:			
- Критерії Амсея	8,34 ± 0,6 (n = 73)	10,89 ± 0,8* (n = 48)	t = 2,6 p = 0,011
- Критерії Нугента	8,56 ± 0,7 (n = 73)	12,45 ± 0,8* (n = 48)	t = 3,7 p = 0,001
- Критерії Дондерса	10,62 ± 0,9 (n = 73)	13,75 ± 1,0* (n = 48)	t = 2,3 p = 0,021
Частота рецидиву, %	12 (33,3%) (n = 36)	14 (60,8%)* (n = 23)	$\chi^2 = 4,32$; p = 0,038

Примітка: * – вірогідність різниці показників між основною і групою порівняння ($p < 0,05$)

Оцінка найближчих результатів лікування обох груп проводилась через 2 місяці. При цьому, було обстежено 73 жінки (77,6%) з 94 основної групи та 48 жінок (72,7%) з 66 групи порівняння. Згідно даних таблиці 3, у жінок основної групи скарги зникли достовірно швидше, ніж в групі порівняння ($t = 2,1$; $p < 0,05$). Також, дані гінекологічного огляду вірогідно швидше нормалізувались в основній групі на відміну від групи порівняння ($t = 3,9$; $p < 0,05$). Нормалізація мікрофлори піхви в середньому відбулася достовірно швидше у жінок основної групи за такими критеріями: критерії Амсея ($t = 2,6$; $p < 0,05$), критерії Нугента ($t = 3,7$; $p < 0,05$), критерії

Дондерса ($t = 2,3$; $p < 0,05$), відповідно.

Для оцінки віддалених результатів, що відбувались через 12 місяців після отриманої терапії, було обстежено 36 жінок (38,3%) з 94 в основній групі та 23 жінки (34,8%) з 66 у групі порівняння. Відмічено, що частота рецидивів неспецифічних вагінітів достовірно була нижчою в основній групі, на відміну від групи порівняння ($\chi^2 = 4,32$; $p < 0,05$).

ВИСНОВКИ

1. У жінок репродуктивного віку з бактеріальним вагінозом та аеробним вагінітом достовірно

відмічається підвищення рівнів гонадотропних гормонів та гормонів стресу ($p < 0,05$) і зниження рівня естрадіола і магнію в крові ($p < 0,05$).

2. На фоні запропонованої комплексної терапії у жінок основної групи з неспецифічними вагінітами відмічено покращення лабораторних показників, а саме, вірогідне зниження рівнів гонадотропних гормонів в середньому в 1,3–2,7 рази ($p < 0,05$), підвищення рівня естрадіолу в середньому в 1,3 рази ($p < 0,05$), підвищення рівня магнію в 1,4 рази ($p < 0,05$),

зниження рівнів гормонів стресу в середньому в 1,6–2,4 рази ($p < 0,05$).

3. Запропоновані комплексні схеми вірогідно покращують клінічну ефективність медикаментозного лікування неспецифічних вагінітів у найближчі та віддалені терміни, що супроводжується більш швидким зникненням скарг та нормалізацію місцевого стану при гінекологічному огляді ($p < 0,05$), відновленням мікрофлори піхви ($p < 0,05$), зниженням частоти рецидивів в основній групі хворих ($\chi^2 = 4,32$; $p < 0,05$).

REFERENCES

1. Javed A, Parvaiz F, Manzoor S. Bacterial vaginosis: An insight into the prevalence, alternative treatments regimen and it's associated resistance patterns. *Microb Pathog.* 2019; 127: 21–30. doi: 10.1016/j.micpath.2018.11.046.
2. Jones A. Bacterial Vaginosis: A Review of Treatment, Recurrence, and Disparities. *The Journal for Nurse Practitioners.* 2019; 15 (6): 420–423. <http://doi.org/10.1016/j.nurpra.2019.03.010>.
3. Ma X, Wu M, Wang C et al. The pathogenesis of prevalent aerobic bacteria in aerobic vaginitis and adverse pregnancy outcomes: a narrative review. *Reprod Health.* 2022; 19, 21. <https://doi.org/10.1186/s12978-021-01292-8>.
4. Redelinghuys MJ, Geldenhuys J, Jung H et al. Bacterial Vaginosis: Current Diagnostic Avenues and Future Opportunities. *Front. Cell. Infect. Microbiol.* 2020; 10: 1–20. <http://doi.org/10.3389/fcimb.2020.00354>.
5. Sonthalia S, Aggarwal P, Das S et al. Aerobic vaginitis – An underdiagnosed cause of vaginal discharge – Narrative review. *Int J STD AIDS.* 2020; 31 (11): 1018–1027. <http://doi.org/10.1177/0956462420913435>.
6. Alisoltani A, Manhanzva MT, Potgieter M et al. Microbial function and genital inflammation in young South African women at high risk of HIV infection. *Microbiome.* 2020; 8 (1): 1–21. <https://doi.org/10.1186/s40168-020-00932-8>.
7. Skafte-Holm A, Humaidan P, Bernabeu A et al. The Association between Vaginal Dysbiosis and Reproductive Outcomes in Sub-Fertile Women Undergoing IVF-Treatment: A Systematic PRISMA Review and Meta-Analysis. *Pathogens.* 2021; 10 (3): 1–16. <http://doi.org/10.3390/pathogens10030295>.
8. Coudray MS, Madhivanan P. Bacterial vaginosis-A brief synopsis of the literature. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2020; 245: 143–148. <http://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2019.12.035>.
9. Vodstrcil LA, Muzny CA, Plummer EL et al. Bacterial vaginosis: drivers of recurrence and challenges and opportunities in partner treatment. *BMC Med.* 2021; 19: 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12916-021-02077-3>.

Стаття надійшла до редакції 11.10.2022