

DOI: [https://doi.org/10.34287/MMT.1\(48\).2021.7](https://doi.org/10.34287/MMT.1(48).2021.7)**Л. А. Василевська**Державний заклад «Запорізька медична академія післядипломної освіти Міністерства охорони здоров'я України»  
Запоріжжя, Україна**L. A. Vasylevska**<sup>1</sup>State Institution «Zaporizhzhia Medical Academy of post-graduate education Ministry of Health of Ukraine»  
Zaporizhzhia, Ukraine

## ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ УСКЛАДНЕНИХ ФОРМ БЕШИХИ

### Surgical treatment of complicated forms of erysipelas

#### Реферат

**Мета роботи.** З'ясувати частоту ускладнених форм бешихи серед загальної популяції захворювання та визначити основні напрямки щодо їх хірургічного лікування.

**Матеріали та методи.** Ретроспективно і проспективно проаналізовано 114 історій хвороб пацієнтів, які знаходилися на стаціонарному лікуванні в центрі гнійно-септичної хірургії КНП «Міська лікарні № 3» м. Запоріжжя за період 2019–2020 роки.

**Результати.** Встановлено, що найбільш частіше місцевий осередок локалізувався на верхніх та нижніх кінцівках. У комплексному лікуванні хворих з хірургічними формами бешихи головне місце належить антибіотикотерапії (АБТ) та ранній хірургічній обробці зони патологічного процесу. Визначення прокальцитоніну у сировотці крові дає можливість оцінити прогресування запального процесу та є чутливим тестом на ефективність проведеного лікування.

**Висновки.** Частота ускладнених форм бешихи, які потребували хірургічного втручання, серед загальної популяції захворювання склала 78,9%. Найбільш об'ємного хірургічного втручання потребують пацієнти при циркулярному бешиховому ураженні, коли потрібно проводити розтин в межах зони запалення поздовжніми і поперечними хвилеподібними розтинами на всьому протязі патологічного вогнища. Визначення прокальцитоніну у сироватці крові дає можливість оцінити прогресування процесу та є чутливим тестом на ефективність проведеного лікування.

**Ключові слова:** хірургічні форми бешихи, прокальцитонін.

#### Abstract

**Purpose of the study.** The goal of the article is to find out the frequency of complicated forms of erysipelas among the general population of the disease and to determine the main directions for their surgical treatment.

**Materials and methods.** 114 case histories of patients who were hospitalized in the center of purulent-septic surgery of the Non-profit municipal enterprise «City Hospital № 3» in Zaporozhye for the period 2019–2020 were analyzed retrospectively and prospectively.

**Results.** It was found that most often the focus was localized on the upper and lower extremities. In the complex treatment of patients with surgical forms of erysipelas, the main place belongs to antibiotic therapy (ABT) and early surgical treatment of the area of the pathological process. Determination of the level of procalcitonin in blood serum makes it possible to assess the progression of the inflammatory process and is a sensitive test for the effectiveness of treatment.

**Conclusions.** The incidence of complicated forms of erysipelas requiring surgery in the general population was 78.9%. Patients with circular erysipelas need the most extensive surgery, when it is necessary to perform an autopsy within the area of inflammation with longitudinal and transverse wavy autopsies throughout the pathological focus. Determination of the level of procalcitonin in blood serum makes it possible to assess the progress of the process and is a sensitive test for the effectiveness of treatment.

**Keywords:** surgical forms of erysipelas, procalcitonin.

## ВСТУП

Протягом останніх років відзначається значний зріст інфекцій обумовлених В-гемолітичним стрептококом групи А. Найбільш тяжкий перебіг хвороби спостерігається при деструктивних формах бешихи. По вибірковим даним середня захворюваність бешихою в країнах Європи складає 4,3 на 10000 дорослого населення.

У структурі захворюваності відзначається тенденція до збільшення кількості пацієнтів молодого і середнього віку. Більш ніж у 60% бешиху переносять у віці 40 років та старше, хворіють переважно жінки [2].

Останнім часом все гостріше постають проблеми гнійної інтоксикації організму, інфекційно-алергічних проявів захворювання, а також збільшення ускладнених форм бешихи та її рецидивів [3].

Все частіше спостерігається зміна клінічної симптоматики та перебігу захворювання з розвитком тяжких ускладнень та сепсису. В структурі пацієнтів з гнійно-некротичними ускладненнями, які потребують хірургічного втручання, це хворі з ускладненими формами бешихи, які складають від 6,7 до 21%.

Слід зазначити, що бешиха погіршує перебіг супутніх захворювань і часто розвивається на тлі метаболічного синдрому, серцево-судинної патології, хронічної лімфовенозної недостатності нижніх кінцівок різного генезу, мікозу стоп і нігтів, дерматозів та інших захворювань [6].

Клінічна картина бешихи характеризується розвитком гнійно-некротичних ускладнень у вигляді абсцесів, флегмон, гнійного фасциїту, схильністю до частих рецидивів (25–30%), що часто призводить до важкого перебігу захворювання і нерідко до інвалідизації пацієнтів [5].

Використання традиційних загальноприйнятих хірургічних методів лікування не завжди призводить до бажаних результатів. Незважаючи на безліч способів хірургічного лікування ускладнених форм бешихи проблема не втрачає своєї актуальності в силу зниження ефективності застосовуваних препаратів, резистентності мікроорганізмів до проведеної терапії, зниження імунологічної і загальної реактивності організму пацієнтів [4].

Таким чином, проблема лікування хірургічних форм бешихи далека від свого рішення та залишається актуальною.

## МЕТА ДОСЛІДЖЕННЯ

З'ясувати частоту ускладнених форм бешихи серед загальної популяції захворювання та визначити основні напрямки щодо їх хірургічного лікування.

## МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Ретроспективно та проспективно проаналізо-

вано 114 історій хвороб пацієнтів, які знаходилися на стаціонарному лікуванні в центрі гнійно-септичної хірургії КНП «Міська лікарня № 3» м. Запоріжжя за період 2019–2020 роки.

У всіх хворих при госпіталізації була діагностована бешиха, за формами: еритематозна – 24 (21,0%), бульозна – 28 (24,6%), флегмонозна форма – 48 (42,1%), некротична – 14 (12,3%). Рецидивних випадків захворювання відмічено у 21 пацієнтів. З них: при еритематозній формі – 4 (16,7%), при бульозній – 5 (17,9%), флегмонозній – 9 (18,7%), некротичній – 3 (21,4%).

У гендерному відношенні: чоловіків – 47 (41,2%), жінок – 67 (58,8%). Вік пацієнтів склав  $62,1 \pm 2,6$  років. Верифікацію діагнозу проводили на підставі клініко-анамнестичних даних згідно класифікації В. Л. Черкасова (1986) [5].

Серед госпіталізованих хворі середнього віку склали (38,2%), похилого віку (32,7%). Якщо серед чоловіків це захворювання спостерігалось переважно у молодому та середньому віці – (49,2%), то у жінок – у середньому (74%) та похилому віці – (26%).

Слід відзначити, що мікрофлора первинних осередків при деструктивних формах бешихи змінилась як у кількісному, так і в якісному відношенні. Все частіше стрептокок висівається у складі мікробних асоціацій.

Якісний склад мікрофлори і чутливість виділених культур до антибіотиків визначали на автоматичних мікробіологічних аналізаторах «Vitek-2» та «BaCT/ALERT» (Франція). Сучасні автоматичні методи дослідження засівів ранового осередку дозволяють зафіксувати зріст мікроорганізмів протягом 6–8 годин, що дозволяє вже через 24–48 годин отримати точну ідентифікацію збудника.

Статистичний аналіз проводили з використанням програмного пакету «Statgraphics Plusfor Windows 7.0».

## РЕЗУЛЬТАТИ ТА ОБГОВОРЕННЯ

Встановлено, що найбільш частіше місцевий осередок локалізувався на верхніх та нижніх кінцівках.

Найчастішими клінічними проявами інтоксикації при бульозній та флегмонозній формах бешихи були: загальна слабкість, гіпертермія, м'язові болі. При некротичній формі бешихи у хворих спостерігалися ознаки важкої інтоксикації з нудотою, блювотою та сплутаністю свідомості.

Значна частка хворих (52%) з бешихою надходило до стаціонару у віддалені терміни від початку хвороби. Це було обумовлено самолікуванням, тривалим амбулаторним лікуванням. Слід зауважити, що чим більше були терміни дошпитального етапу, тим виразніші спостерігалися симптоми інтоксикації.

Хворі з бульозною формою бешихи в 42,9% випадків зверталися до стаціонару (або були направлені хірургом поліклініки) у 1–2 добу захворювання. Вочевидь, пацієнтів турбує та обставина, що на тлі гіперемії кінцівки з'являються пухири і це їм здається незвичним.

При розвитку деструктивних форм захворювання больовий синдром дещо зменшується, але погіршується загальний стан. Деякі хворі сподіваються, що все минеться і до лікаря не поспішають і тільки явища загальної інтоксикації змушують їх звертатися за допомогою.

У комплексному лікуванні хворих бешихою головне місце належить антибіотикотерапії (АБТ) та ранній хірургічній обробці зони патологічного процесу. Дане твердження не поширюється лише на еритематозну форму бешихи, коли за допомогою місцевого та не хірургічного лікування вдається ліквідувати патологічний процес.

У хворих з бульозною формою бешихи хірургічне втручання складається з розтину бул з евакуацією патологічної рідини та дренивання.

При флегмонозній і некротичній формах бешихи хірургічне втручання повинно бути як більш раннім, так і максимально радикальним, та включати в себе широке розкриття осередку місцевої інфекції, видалення девіталізованих тканин, повноцінне дренивання.

Найбільш поширеного хірургічного втручання потребують пацієнти при циркулярному бешиховому ураженні, коли проводиться розтин в межах зони запалення поздовжніми і поперечними хвилеподібними розтинами на всьому протязі патологічного вогнища. Даний метод забезпечує повноцінний дренаж, відтік інфікованої лімфи і зменшення тиску вглиб лежачих тканин.

Характер клінічного перебігу захворювання, в тому числі характер місцевого запального вогнища залежить від сукупності патогенетичних властивостей мікробів, формуючих мікробний пейзаж.

Пусковим фактором розвитку будь-якої форми бешихи є стрептокок групи А (*S.pyogenes*) в 58–68% випадків, групи С (*S. equisimilis*) – 14–25%, групи В (*S.agalactiae*) у 3–9%.

У даний час в якості високочутливого і специфічного маркера запалення, за допомогою якого можлива оцінка тяжкості стану хворого, розглядається прокальцитонін [1, 7]. У міру прогресування інфекції та поліорганної недостатності концентрація прокальцитоніну збільшується, що підтверджується кореляцією оцінки тяжкості стану та вразливості поліорганної дисфункції, яка характеризується за допомогою систем шкал APACHE II і SOFA [10].

Визначення показників прокальцитоніну у сировотці крові дає можливість оцінити прогресування і генералізацію процесу та є чут-

ливим тестом на ефективність проведеного лікування. Це має важливе значення у виборі методів лікування, терміну та об'єму оперативного втручання [9, 11].

При надходженні у стаціонар КНП «Міська лікарня № 3» ЗМР на 1–2 добу всім пацієнтам з деструктивними формами бешихи проводилося визначення прокальцитоніну. Слід відзначити, що у хворих з еритематозною формою бешихи як на момент госпіталізації, так і в подальшому, підвищення рівня ПКТ не було. У хворих з флегмонозною формою тільки у 1 хворої відмічалася незначне підвищення рівня ПКТ у сироватці 1–1,5 нг/мл, проте на 3 добу рівень ПКТ нормалізувався.

Найбільш тяжким ускладненням стрептокової інфекції є некротична форма бешихи, яка характеризується тяжким перебігом захворювання, розвитком інфекційно-токсичного шоку, респіраторного дистрес – синдрому, поліорганної недостатності та супроводжується до 80% летальністю. При лікуванні даної патології потрібно якомога раніше розпізнати початок розвитку сепсису та сучасно призначити необхідне лікування. У хворих із некротичною формою бешихи рівень прокальцитоніну у 10 пацієнтів склав – більш 2 нг/мл. Це дало нам підставу розглядати їх як хворих на сепсис. У динаміці дослідження рівень ПКТ у них залишався високим протягом 2 тижнів і лише при стабілізації загального стану та при клінічному одужанні він нормалізувався. Слід зазначити, що у цих хворих аналіз крові на гемокультуру був негативним. Померло 6 хворих, летальність склала 60,0%.

Основним у лікуванні ускладнених форм бешихи є хірургічне втручання, яке включає індивідуальний вибір способу в залежності від поширеності, характеру змін шкіри та підшкірної клітковини, загального стану пацієнта та направлена АБТ.

У нашій клініці ми дотримуємося щодо стриманою хірургічної тактики в лікуванні хворих такого профілю. На перший план виходить загальний стан хворого. У разі септичного шоку і нестабільної гемодинаміки проведення хірургічного втручання відкладається до стабілізації стану або наявності позитивної відповіді на інфузійну терапію. Цими ж принципами користуємося при виставленні показань до повторних санацій гнійних осередків, не визначаючи жорстких часових рамок. Крім того, в ході некретомії видаляємо лише нежиттєздатні тканини, широко розкриваючи затьоки. Активне місцеве лікування дозволяє контролювати рановий процес, вчасно виставляти показання до повторної некретомії. Тактика максимально можливого збереження життєздатних тканин в ході хірургічного втручання, використання по можливості поздовжніх, а не циркулярних і хвилеподібних розтинів, дозволяють зменшити в кінцевому під-

сумку площу ран, і перешкоджає формуванню в подальшому поперечних рубців, що сприяють прогресуванню лімфостазу.

Клінічну ефективність лікування у хворих на хірургічні форми бешихи оцінювали на підставі місцевих проявів захворювання та даних ПКТ (при некротичній формі). Так, у хворих із некротичною формою бешихи після проведеного однократного хірургічного втручання спостерігався незначний рівень підвищення ПКТ більш ніж 2 нг/мл, при повторних некретоміях та санаціях гнійних осередків на 7–8 добу відбувалося його зниження, на 14–16 добу лікування рівень ПКТ, як правило, нормалізувався. Слід зазначити, що при цьому спостерігалась значна позитивна місцева динаміка.

Частота рецидивної форми бешихи серед досліджуємих хворих склала 18,4%.

Термін стаціонарного лікування хворих при бульозній формі склав  $10,2 \pm 1,7$  дб, хворі з флегмонозною формою перебували на лікуванні протягом  $24,4 \pm 2,3$  дб, з некротичною формою – більш 1 місяця (залежало від дерматопластики). Таким

чином, чим важче форма бешихи, тим триваліше терміни стаціонарного лікування та більші матеріальні витрати даної категорії хворих.

## ВИСНОВКИ

1. Частота ускладнених форм бешихи, які потребували хірургічного втручання, серед загальної популяції захворювання склала 78,9%.

2. Найбільш об'ємного хірургічного втручання потребують пацієнти при циркулярному бешиховому ураженні, коли потрібно проводити розтин в межах зони запалення поздовжніми і поперечними хвилеподібними розтинами на всьому протязі патологічного вогнища. Даний метод забезпечує повноцінний дренаж, відтік інфікованої лімфи і зменшення тиску вглиб лежачих тканин.

3. Визначення прокальцитоніну у сировотці крові дає можливість оцінити прогресування процесу та є чутливим тестом на ефективність проведеного лікування.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Полякова АС, Бакрадзе ДМ, Иванов АВ и др. Диагностическая ценность определения уровня прокальцитонина в практике инфекциониста. Вопросы современной педиатрии. 2017; 16: 334–41.
2. Гопаца ГВ, Ермакова ЛА. Рожа: современное состояние проблемы. Научный альманах. 2016; 1–2: 364–6.
3. Гостищев ВК, Липатов КВ, Комарова ЕА. Стрептококковая инфекция в хирургии. Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2015;12:14-7.
4. Витик АА, Шепель НП, Суханова НВ, Пыленко ЛН. Предикторы развития сепсиса и септического шока. Вестник интенсивной терапии. 2017; 3: 63–8.
5. Черкасов ВЛ, Матковский ВС, Иванов АИ. Рожа. Л.: Медицина; 1986. 200 с.
6. Falconeet Met al. Acute bacterial skin and skin structure infection sininternal medicine wards: old and new drugs. Internaland Emergency Medicine. 2016; 1 (5): 637–48.
7. Agarwal R, Schwartz DN. Procalcitonin to guide duration of antimicrobial therapy in intensive care units: a systematic review. Clin Infect Dis. 2011 Aug; 53 (4): 379–87.
8. BruunTet al. Early response in cellulitis: a prospective study of dynamics and predictors. Clinical Infectious Diseases. 2016; 63 (8): 1034–41.
9. De Jong JA, A van Oerset al. Efficacy and safety of procalcitonin guidance in reducing the duration of antibiotic treatment in critically ill patients: a randomised, controlled, open-label trial. The Lancet Infectious Diseases. 2016; 7: 1–9.
10. Singer M et al. Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). JAMA. 2016; 315 (8): 801–10.
11. MilcentKet al. Use of Procalcitonin Assays to Predict Serious Bacterial Infection in Young Febrile Infants. JAMA Pediatr. 2016; 170 (1): 62–9.

*Стаття надійшла до редакції 15.03.2021*