

Деякі аспекти проблеми хірургічних форм бешихи

Л. А. Василевська, С. Д. Шаповал

Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України

Some aspects of surgical treatment of erysipelas

L. A. Vasylevska, S. D. Shapoval

Zaporizhzhya Medical Academy of Postgraduate Education

Реферат

Мета. З'ясувати частоту та визначити основні напрямки лікування хірургічних форм бешихи.

Матеріали і методи. Ретроспективно і проспективно проаналізовано 114 історій хвороб пацієнтів, які перебували на стаціонарному лікуванні в центрі гнійно-септичної хірургії Міської лікарні №3 м. Запоріжжя за період 2019 – 2020 рр.

Результати. Найчастіше осередок ураження локалізувався на нижніх кінцівках. Найчастішими клінічними проявами інтоксикації при бульозній і флегмонозній формах бешихи були загальна слабкість, гіпертермія, м'язовий біль. При некротичній формі бешихи у хворих спостерігалися ознаки тяжкої інтоксикації з нудотою, блюванням та сплутаністю свідомості. У комплексному лікуванні бешихи головними є антибіотикотерапія та рання хірургічна обробка зони патологічного процесу. Визначення показників вмісту прокальцитоніну у сироватці крові дає можливість оцінити прогресування і генералізацію процесу та є чутливим тестом ефективності проведеного лікування.

Висновки. Радикальне хірургічне втручання та своєчасна цілеспрямована антибіотикотерапія є основними елементами успішного лікування хірургічних форм бешихи, і ця позиція не підлягає перегляду. Діагностичним маркером, що дозволяє своєчасно передбачити розвиток сепсису, є вміст прокальцитоніну в сироватці крові.

Ключові слова: хірургічні форми бешихи; прокальцитонін.

Abstract

Objective. To study the incidence and to determine the main trends of treatment of the erysipelas surgical forms.

Materials and methods. There were retrospectively and prospectively analyzed 114 histories of the patients' cases, who were treated in stationary in the centre of purulent-septic surgery of the Municipal Hospital No 3 of Zaporizhzhya in 2019 – 2020 yrs.

Results. Mostly often the affection site was localized on the lower extremities. In bullous and phlegmonous forms of erysipelas the most frequent clinical signs of intoxication were general weakness, hyperthermia, muscular pain. In necrotic form of erysipelas the signs of severe intoxication with nausea, regurgitation and confusion were observed. In complex treatment of erysipelas the main principles are antibioticotherapy and early surgical processing of the pathological process zone. Determination of indices of the procalcitonin content in the blood serum gives possibility to estimate progression and generalization of the process and constitutes a sensitive test for efficacy of the treatment conducted.

Conclusion. Radical surgical intervention and timely targeted antibioticotherapy constitutes basic elements of successful treatment for surgical forms of erysipelas, and this position must not be revised. Procalcitonin content in the blood serum constitutes a diagnostic marker, permitting to prognosticate the sepsis development timely.

Keywords: surgical forms of erysipelas; procalcitonin.

Протягом останніх років значно зросла частота інфекцій, обумовлених бета-гемолітичним стрептококом групи А. Найбільш тяжким є перебіг деструктивних форм бешихи. За вибірковими даними середній показник захворюваності бешихою в країнах Європи становить 4,3 на 10 000 дорослого населення. Помітна тенденція до збільшення кількості пацієнтів із бешихою молодого і середнього віку. Більше ніж 60% пацієнтів із бешихою мають вік 40 років і старше, хворіють переважно жінки [1, 2].

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

Все частіше спостерігається зміна клінічної симптоматики та перебігу захворювання з розвитком тяжких ускладнень та сепсису. Серед гнійно-некротичних ускладнень, які потребують хірургічного втручання, ускладне-

ні форми бешихи становлять від 6,7 до 21%. Смертність від некротичної форми бешихи коливається від 5,8 до 81% [1, 4].

Бешиха погіршує перебіг супутньої патології 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 [5].

Клінічний перебіг бешихи характеризується розвитком гнійно-некротичних ускладнень у вигляді абсцесів, флегмон, гнійного фасціту, схильністю до частих рецидивів (25 – 30%), що нерідко призводить до тяжкого стану пацієнтів і їх інвалідизації [6].

Патогенез бешихи характеризується порушеннями місцевого імунітету, недостатністю клітинної і гуморальної ланок імунітету, підвищеною чутливістю організму до антигенів бета-гемолітичного стрептококу серогрупи А (за

Ленсфільд), формуванням хронічного перебігу захворювання, зумовленим внутрішньодермальним збереженням L-форм стрептококу у вигляді вогнищ ендогенної інфекції, у тому числі в макрофагах дерми, а також надлишковим виробленням T-лімфоцитами і мононуклеарами цитокінів, які мають біопшкоджувальну дію [7].

Використання загальноприйнятих методів лікування не завжди дає бажані результати. Хоча способів хірургічного лікування ускладнених форм бешихи є безліч, проблема залишається актуальною через зниження ефективності застосовуваних препаратів, резистентність мікроорганізмів до проведеної терапії, зниження імунологічної і загальної реактивності організму пацієнтів та далекою від свого вирішення.

Мета дослідження: з'ясувати частоту хірургічних форм бешихи та визначити основні напрямки їх лікування.

Матеріали і методи дослідження

Ретроспективно та проспективно проаналізовано 114 історій хвороб пацієнтів, які перебували на стаціонарному лікуванні в центрі гнійно-септичної хірургії Миської лікарні №3 м. Запоріжжя за період 2019 – 2020 рр.

У всіх хворих, направлених на стаціонарне лікування, була діагностована бешиха різних форм: еритематозна – у 24 (21,1%), бульозна – у 28 (24,6%), флегмонозна – у 48 (42,1%), некротична – у 14 (12,3%). Діагноз верифікували на підставі клініко-анамнестичних даних згідно з класифікацією В. Л. Черкасова [4]. Рецидив захворювання відмічено у 21 пацієнта: еритематозної форми – у 4 (19,0%), бульозної – у 5 (23,8%), флегмонозна – у 9 (42,9%), некротичної – у 3 (14,3%). Отже, частота рецидивної форми бешихи у нашому дослідженні становила 18,4%.

За гендерною ознакою співвідношення пацієнтів було таким: чоловіки – 47 (41,2%), жінки – 67 (58,8%). Вік пацієнтів становив (62,1 ± 2,6) року. Середній вік мали 38,2%, похилий – 32,7% пацієнтів. Якщо у чоловіків це захворювання спостерігалось переважно у молодому і середньому віці (49,2%), то у жінок – у середньому (74%) та похилому (26%) віці.

Слід відзначити, що мікрофлора первинних осередків при деструктивних формах бешихи змінилась як кількісно, так і якісно. Дедалі частіше стрептокок висівається у складі мікробних асоціацій.

Якісний склад мікрофлори і чутливість виділених культур до антибіотиків визначали на автоматичних мікробіо-

логічних аналізаторах VITEK 2 та BACT/ALERT (Франція). Сучасні автоматичні методи дослідження посівів вмісту ранового осередку дозволяють зафіксувати ріст мікроорганізмів протягом 6 – 8 год, а вже через 24 – 48 год точно ідентифікувати збудника.

Статистичний аналіз проводили з використанням програмного пакета Statgraphics plus for Windows 7,0.

Результати

Встановлено, що найчастіше рановий осередок локалізувався на нижніх кінцівках.

Найчастішими клінічними проявами інтоксикації при бульозній та флегмонозній формах бешихи були загальна слабкість, гіпертермія, м'язовий біль. При некротичній формі бешихи у хворих спостерігалися ознаки тяжкої інтоксикації з нудотою, блюванням та сплутаністю свідомості.

Значну частку хворих з бешихою (52%) госпіталізували у віддалені терміни від початку хвороби. Це було обумовлено самолікуванням, тривалим амбулаторним обстеженням та лікуванням пацієнтів. Слід зауважити, що чим довшим був долікарняний період, тим виразніші спостерігалися симптоми інтоксикації. Як свідчать дані, наведені в таблиці, 42,9% хворих з бульозною формою бешихи звертаються або направляються хірургом поліклініки до стаціонару у 1 – 2-гу добу захворювання. Вочевидь, пацієнтів турбує незвична обставина, що на тлі гіперемії кінцівки з'являються пухирі. У разі розвитку деструктивних форм захворювання вираженість больового синдрому дещо зменшується, але погіршується загальний стан пацієнта. Окремі хворі сподіваються, що все минеться, і до лікаря не поспішають, і тільки явища загальної інтоксикації примушують їх звертатися за допомогою.

У комплексному лікуванні бешихи головними є антибіотикотерапія (АБТ) та рання хірургічна обробка зони патологічного процесу. Дане твердження не поширюється лише на еритематозну форму бешихи, коли за допомогою місцевого і не хірургічного лікування вдається ліквідувати патологічний процес. При ускладнених формах бешихи виконання хірургічного втручання повинно бути якомога раннім і максимально радикальним та включати в себе широке розкриття осередку місцевої інфекції, видалення нежиттєздатних тканин, повноцінне дренирування. У хворих з бульозною формою бешихи хірургічне втручання зводиться до розтину бул з евакуацією патологічної рідини та дренирування. Флегмонозна і некротична форми бешихи потребують виконання декомпресійної контурної дерматомії.

Найбільш розширеного хірургічного втручання потребують пацієнти при циркулярному бешиховому ураженні, коли у межах зони запалення виконуються поздовжні і поперечні хвилеподібні розтини на всьому протязі патологічного вогнища. Даний метод забезпечує повноцінний дренаж, відтік інфікованої лімфи і зменшення тиску вглиб на підлегли тканини. Якщо після проведеного радикального хірургічного лікування місцевого осередку

Терміни госпіталізації хворих з деструктивними формами бешихи

Термін, доба	Форми бешихи					
	бульозна		флегмонозна		некротична	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
1 – 2	12	42,9	8	16,7	–	–
3 – 4	10	35,7	28	58,3	6	42,9
5 і більше	6	21,4	12	25,0	8	57,1
Разом ...	28	100	48	100	14	100

загальні токсичні прояви не зникають, слід запідозрити наявність сепсису.

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

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

У даний час як високочутливий і специфічний маркер запалення, за допомогою якого можлива оцінка тяжкості стану хворого, розглядається визначення вмісту прокальцитоніну (ПКТ) в сироватці крові [8, 9]. У міру прогресування інфекції та поліорганної недостатності концентрація ПКТ збільшується, що підтверджується кореляцією тяжкості стану та вираженості поліорганної дисфункції, яка оцінюється за допомогою шкал APACHE II (Acute Physiology and Chronic Health Evaluation) і SOFA (The Sepsis-related Organ Failure Assessment).

Визначення вмісту ПКТ в сироватці крові дає можливість оцінити прогресування і генералізацію процесу та є чутливим тестом ефективності проведеного лікування. Це має важливе значення у виборі методів лікування, терміну виконання та об'єму оперативного втручання [10, 11].

Всім пацієнтам з деструктивними формами бешихи, яких госпіталізували до Міської лікарні №3 у 1 – 2-гу добу, визначали вміст ПКТ. У хворих з еритематозною формою бешихи як на момент госпіталізації, так і в подальшому підвищення рівня ПКТ не було. При флегмонозній формі тільки у 1 хворої відмічено незначне підвищення рівня ПКТ у сироватці крові до 1 – 1,5 нг/мл з нормалізацією на 3-тю добу.

Найбільш тяжким ускладненням стрептокової інфекції є некротична форма бешихи, яка характеризується тяжким перебігом, розвитком інфекційно-токсичного шоку, респіраторного дистрес-синдрому, поліорганної недостатності та спричиняє смерть 80% пацієнтів [9]. Запорукою успіху лікування даної патології є якомога раніше розпізнання початку розвитку сепсису та вчасне призначення необхідного консервативного лікування. У 10 хворих з некротичною формою бешихи рівень ПКТ перевищував 2 нг/мл. Це дало нам підставу констатувати у цих хворих сепсис. Рівень ПКТ у них залишався високим протягом 2 тижнів і нормалізувався лише при стабілізації загального стану та клінічному одужанні. Слід зазначити, що у всіх 10 хворих аналіз крові на гемокультуру був негативним. Померли 6 хворих, смертність становила 60,0%. Наводимо клінічне спостереження.

Хвора Н., 62 р. (історія хвороби № 823), переведена до стаціонару 17.02.2019 р. з клінічними ознаками некротичної форми бешихи правої верхньої кінцівки, сепсису. Супутні захворювання: цукровий діабет 2-го типу, кардіосклероз після перенесеного інфаркту у травні 2014 р., гіпертонічна хвороба III стадії. Із анамнезу відомо, що пацієнтка хворіє протягом 10 діб, лікувалася в районній лікар-

ні без покращення. На момент госпіталізації: стан тяжкий, виражені ознаки ендогенної інтоксикації, загальмованість свідомості, рівень ПКТ 12,18 нг/мл. Після стабілізації стану, проведення передопераційної підготовки за життєвими показаннями 17.02.2019 р. виконана операція – фасціотомія, некректомія. Призначені карбапенеми (меронем 2 г тричі на добу), лінезолід 600 мг внутрішньом'язово двічі на добу та інша інтенсивна терапія. Померла 04.03.2019 р. На аутопсії: цукровий діабет 2-го типу в поєднанні з атеросклерозом аорти та її гілок, універсальна діабетична ангіопатія, атерокальциноз аорти, сегментарний та циркулярний медіакальциноз магістральних артерій, стенозуючий ліпосклероз вінцевих артерій, діабетична нефропатія, ретинопатія, ліпоматоз та склероз підшлункової залози з атрофією острівців Лангерганса; фонове захворювання – хронічна ішемічна хвороба серця, дифузний дрібновогнищевий атеросклеротичний та великовогнищевий постінфарктний (травень 2014 р.) кардіосклероз; гіпертонічна хвороба III стадії; гіпертрофія та міогенна дилатація порожнини серця (маса серця 450 г, товщина стінки лівого шлуночка серця 2,6 см). Генералізований сепсис, септицемія (при бактеріологічному дослідженні із внутрішніх органів виділені *Ent. faecalis*, *V. liguefaciens*); проміжний нефрит та міокардит; гостра гіперплазія селезінки; двобічна дрібновогнищева нижньочасткова пневмонія; асцит (2200 мл), двосторонній гідроторакс.

Термін стаціонарного лікування хворих при бульозній формі бешихи становив ($10,2 \pm 1,7$) доби, при флегмонозній – ($24,4 \pm 2,3$) доби, некротичній – більше 1-го місяця (залежно від дерматопластики). Таким чином, чим тяжча форма бешихи, тим триваліші терміни перебування в стаціонарі пацієнтів даної категорії та більші матеріальні витрати на їх лікування.

Обговорення

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

У нашій клініці ми дотримуємося стриманої хірургічної тактики в лікуванні хворих такого профілю. На першому плані – загальний стан хворого. У разі септичного шоку і нестабільної гемодинаміки виконання хірургічного втручання відкладається до стабілізації стану або наявності позитивної відповіді на інфузійну терапію; цими ж принципами керуємося, встановлюючи показання до повторних санацій гнійних осередків без визначення жорстких часових рамок. Крім того, у ході некректомії видаляємо лише нежиттєздатні тканини, широко розкриваючи осередки інфекції. Активне місцеве лікування дозволяє контролювати рановий процес, вчасно встановити показання до повторної некректомії. Тактика максимально можливого збереження життєздатних тканин у ході хірургічного втручання, використання по можливості поздовжніх, а не циркулярних і хвилеподібних розтинів приво-

дить до зменшення в кінцевому підсумку площі ран і перешкоджає формуванню в подальшому поперечних рубців, що сприяють прогресуванню лімфостазу.

Клінічну ефективність лікування пацієнтів із хірургічними формами бешихи оцінювали за місцевими проявами захворювання та рівнем ПКТ (при некротичній формі). Так, у хворих з некротичною формою бешихи після виконаного однократного хірургічного втручання спостерігалось незначне підвищення рівня ПКТ понад 2 нг/мл, після повторних некретомій та санацій гнійних осередків на 7 – 8-му добу рівень ПКТ знижувався, на 14 – 16-ту добу лікування він, як правило, нормалізувався. При цьому спостерігалась значна позитивна місцева динаміка.

Визначення показників ПКТ у сироватці крові дає можливість оцінити прогресування і генералізацію процесу та є чутливим тестом на ефективність проведеного лікування.

Висновки

1. Радикальне хірургічне втручання та своєчасна цілеспрямована АБТ є основними елементами успіху в лікуванні хірургічних форм бешихи, і ця позиція не підлягає перегляду.

2. Діагностичним маркером, що дозволяє своєчасно передбачити розвиток сепсису, є рівень ПКТ у сироватці крові.

Підтвердження

Фінансування. Це дослідження є фрагментом науково-дослідної роботи Інституту сепсису Запорізької медичної академії післядипломної освіти МОЗ України «Сепсис у хворих на хірургічні форми бешихи».

Внесок авторів. Усі автори зробили однаковий внесок у цю роботу. Усі автори прочитали і схвалили остаточний варіант рукопису.

Конфлікт інтересів. Автори, які взяли участь у цьому дослідженні, заявили, що вони не мають конфлікту інтересів щодо цього рукопису.

Згода на публікацію. Усі автори дали згоду на публікацію цього рукопису.

References

1. Gopatsa GV, Ermakova LA. Erysipelas: current state of the problem. Scientific Almanac. 2016;(1–2):364–6. [In Russian].
2. Gostishchev VK, Lipatov KV, Komarova EA. Streptococcal infection in surgery. Pirogov Russian Journal of Surgery. 2015;(12):14–7. [In Russian].
3. Ratnikova LI, Ship SA, Bespalova MK, Garifanova AR. Comorbidity of erysipelas and endocrine diseases. Scientific Almanac. 2016;(5–3):341–6. [In Russian]. doi: 10.17117/na.2016.05.03.341.
4. Cherkasov VL, Matkovsky VS, Ivanov AI. Erysipelas. Leningrad: Medicine; 1986. 200 p. [In Russian].
5. de Jong E, van Oers JA, Beishuizen A, Vos P, Vermeijden WJ, Haas LE, et al. Efficacy and safety of procalcitonin guidance in reducing the duration of antibiotic treatment in critically ill patients: a randomised, controlled, open-label trial. Lancet Infect Dis. 2016 Jul;16(7):819–27. doi: 10.1016/S1473–3099(16)00053–0. Epub 2016 Mar 2. PMID: 26947523.
6. Polyakova AS, Bakradze MG, Tatochenko VK, Gadlia DD. Diagnostic value of determining the level of procalcitonin in the practice of an infectious disease specialist. Current Pediatrics. 2017;16(4):334–41. [In Russian]. doi: 10.15690/vsp.v16i4.1781 [In Russian].
7. Falcone M, Concia E, Giusti M, Mazonne A, Santini C, Stefani S, et al. Acute bacterial skin and skin structure infections in internal medicine wards: old and new drugs. Intern Emerg Med. 2016 Aug;11(5):637–48. doi: 10.1007/s11739–016–1450–6. Epub 2016 Apr 15. PMID: 27084183.
8. Bruun T, Oppegaard O, Hufthammer KO, Langeland N, Skrede S. Early Response in Cellulitis: A Prospective Study of Dynamics and Predictors. Clin Infect Dis. 2016 Oct 15;63(8):1034–41. doi: 10.1093/cid/ciw463. Epub 2016 Jul 11. PMID: 27402819; PMCID: PMC5036916.
9. Singer M, Deutschman CS, Seymour CW, Shankar-Hari M, Annane D, Bauer M, et al. The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). JAMA. 2016 Feb 23;315(8):801–10. doi: 10.1001/jama.2016.0287. PMID: 26903338; PMCID: PMC4968574.
10. Rudnov VA, Kulabukhov VV. Sepsis-3: updated main definitions, potential problems and next practical steps. Messenger of anesthesiology and resuscitation. 2016;13(4):4–11. [In Russian]. doi: 10.21292/2078–5658–2016–13–4–4–11.
11. Milcent K, Faesch S, Gras-Le Guen C, Dubos F, Poulalhon C, Badiere I, et al. Use of Procalcitonin Assays to Predict Serious Bacterial Infection in Young Febrile Infants. JAMA Pediatr. 2016 Jan;170(1):62–9. doi: 10.1001/jamapediatrics.2015.3210. Erratum in: JAMA Pediatr. 2016 Jun 1;170(6):624. PMID: 26595253.

Надійшла 07.08.2020