

Г.В. Філоненко, А.О. Саламаніна

ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ ЕРИЗИПЕЛОЇДУ У ДІТЕЙ: КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК

ДУ «Науково-практичний центр дитячої кардіології та кардіохірургії МОЗ України», м. Київ

Резюме. Показано етіологію і патогенез, напрямки діагностичного пошуку і лікування еризипелоїду. Наведено клінічний випадок захворювання у дитини раннього віку.

Ключові слова: інфекційні захворювання, діагностика, лікування, еризипелоїд, діти.

Однією з проблем сучасної медицини є стрімке погіршення здоров'я населення. Особливе занепокоєння викликає поширення серцево-судинних та онкологічних захворювань, гепатитів, алергій тощо. У науковій літературі з'являється все більше доказів того, що стрімкий ріст патології значною мірою зумовлений наростаючим конфліктом людини з ендемічним та екзогенним мікробним світом.

Багатовікова та безуспішна боротьба з мікробною ланкою біосфери призвела до швидкої еволюції мікроорганізмів у напрямку збільшення агресивного потенціалу, появи нових збудників інфекцій, у тому числі серед окремих видів ендемічної мікрофлори людини, які раніше вважалися безпечними. Замість бажаної гарантованої перемоги над інфекційними захворюваннями за допомогою арсеналу високоактивних антибіотиків та інших антимікробних засобів, людство стикнулося з поширенням нових небезпечних захворювань [1].

Тенденція до збільшення захворюваності не знижується, а традиційні підходи до лікування хворих, які не враховують порушення у системі мікроорганізмів-симбіонтів, все менше вселяють надію на появу найближчими роками високоефективних лікувально-профілактичних методів, здатних зупинити прогресуюче поширення захворювань.

Правильно встановлений діагноз та початок ефектної терапії будь-якого інфекційного захворювання значною мірою залежить від тісної взаємодії клініциста і лабораторної служби. Але на шляху цієї взаємодії немало труднощів, і найбільш частою є інтерпретація результатів, отриманих з мікробіологічної лабораторії. Головне питання, що постає перед лікарями-клініцистами при отриманні відповіді із лабораторії, — чи є даний мікроорганізм інфекційним агентом, чи має місце банальна мікробна колонізація. Для збільшення достовірності виданих мікробіологом результатів необхідно дотримуватися у роботі наступних рекомендацій:

- дотримуватися усіх правил відбору, доставки та посіву досліджуваного клінічного матеріалу;
- ідентифікувати до виду виділений мікроорганізм;
- вважати етіологічно значущою для нестерильних порожнин організму кількість мікроорганізмів 1×10^4 , якщо вони виділяються в монокультури і 1×10^5 , якщо мікроорганізмів декілька видів [2].

Грампозитивні паличковидні бактерії часто зустрічаються у зовнішньому середовищі і зазвичай колонізують шкіру та слизові оболонки людини та тварин, являючись представниками мікробіоценозів даних біотопів. Роль цих мікроорганізмів у розвитку захворювань

людини та тварин встановлена недавно. Залежно від біологічних властивостей різні види грампозитивних паличковидних бактерій здатні вражати шкіру та внутрішні органи, особливо у людей похилого віку, новонароджених, пацієнтів з імуносупресією або мультиорганною патологією. У випадках інфікування венозних або черевних катетерів, нейрохірургічних шунтів спостерігається бактеріємія. Багато представників цієї групи стають причиною ендокардитів, пневмоній, септичного артриту і остеомієліту, інфекцій при протезуванні, захворюваннях сечовивідної системи. У зв'язку з цим у клінічній практиці необхідна точна ідентифікація бактерій даної групи, що дозволить правильно і своєчасно обрати етіологічну терапію. Однак на даний час фенотипічна ідентифікація більшості видів грампозитивних паличок ускладнена через відсутність інформативних діагностичних схем та таблиць, а також оперативних відомостей про їхню роль у патології людини та тварин [3].

Значний внесок в успішну ідентифікацію грампозитивних паличковидних бактерій внесли автоматичні та напівавтоматичні мікробіологічні аналізатори.

Основне місце в бактеріології займають сучасні повністю автоматичні прилади, в яких заповнення тест-систем суспензією, інкубація культур, зчитування результату (ідентифікація й антибіотикограма) та його обробка відбуваються завдяки оригінальному програмному забезпеченню шляхом збільшення стандартизації всіх етапів аналізу і покращенням якості роботи. Так, через 5 годин після отримання чистої культури аналізатор виділив із зівя та носа *Erysipelothrix rhusiopathiae*, вірогідність 99%, що говорить про чистоту культури, а антибіотикограму — вже через 9 годин. Колориметрична технологія аналізатора VITEK 2 COMPACT дає найсучаснішу у світі можливість визначення рівня стійкості мікроорганізмів на основі мінімально інгібуючої концентрації (МІКів), експертна система підключена до UCAST (європейського комітету тестування антимікробної резистентності).

У нашій статі описаний унікальний клінічний випадок захворювання еризипелоїдом у дитини. Даний випадок демонструє необхідність настороженого ставлення лікарів до можливого формування вогнища інфекції (наявність резервуара та переносника).

Основним методом діагностики еризипелоїда залишається мікробіологічне дослідження. На жаль, в Україні відсутні будь-які альтернативні методи діагностики (полімеразна ланцюгова реакція (ПЛР), імуноферментний метод (ІФА) та ін.), що призводить до казусів діагностики, з якими нерідко стикаються інфекціоністи.

Еризипелоїд (лат. *Erysipeloidum*; синоніми: рожа свиней, повзуча еритема, еризипелоїд Розенбаха, мишача септицемія, краснуха натуралістів, еритема Брейкера) — гостра інфекційна бактеріальна хвороба, що викликається *Erysipelotrix rhusiopathiae*. Збудник еризипелоїда *Erysipelotrix rhusiopathiae* належить до убіквітарних мікроорганізмів. Він виявлений в організмі клінічно здорових свиней (у мигдаликах, кишечнику, жовчному міхурі), у гризунів, риб, кліщів та ін. тварин.

Erysipelotrix rhusiopathiae — грампозитивні нерухливі прямі або злегка зігнуті палички, які розміщуються поодинокі або парами, спор і капсул не утворюють, каталазонегативні. Збудник добре росте в аеробних та анаеробних поживних середовищах у звичайних умовах. Із лабораторних тварин до бактерій еризипелоїду найбільш сприятливі миші та голуби [4].

Вид *Erysipelotrix rhusiopathiae* має 26 сероварів. За антигенною формулою розділяють на три групи: А, В та N. Загальним видовим антигеном є антиген N. Найбільш поширені серовари 1 та 2, які раніше позначали А і В. У свиней 75–80% ізолятів мають серовари 1 або 2 і решту 20% складають менш поширені серотипи.

Стійкість збудника еризипелоїду у зовнішньому середовищі висока; у гниючих трупах та органах свиней, які зариті у ґрунт, зберігаються 10–12 міс.; водопровідній воді — 100–108 днів, у сечі свиней — 113–145 днів; у фекаліях — 38–78 днів. У засоленій свинині мікроби виживають до 6 міс.; у копчених продуктах — до 3 міс. Під дією прямих сонячних променів бактерії гинуть через 10–12 днів, а висушування при розсіяному світлі убиває їх через 3–4 тижні. Мікроб резистентний до глікопептидів, чутливий до високої температури, пеніциліну, еритроміцину, тетрацикліну [5].

Епідеміологія

Резервуар та джерело збудника інфекції — багато видів тварин (свині, вівці, велика рогата худоба, собаки, кури, качки, риби, гризуни, раки та ін.), які зберігають збудник досить довго. Найбільш поширене джерело збудника — свині, у яких захворювання перебігає у досить гострій формі.

Певну роль у поширенні інфекції можуть відігравати миші та щурі, забруднені м'ясні туші на м'ясокомбінатах у процесі їх збереження. Хвора людина не становить небезпеки для оточуючих.

Механізм передачі — контактний. Людина заражається при потрапленні збудника на ушкоджену шкіру рук або слизові оболонки при вживанні заражених збудником продуктів.

Серед тварин реалізується фекально-оральний механізм передачі. Хворі тварини виділяють збудник з сечею та випороженнями, інфікуючи навколишнє середовище та різні оточуючі предмети. Факторами передачі слугують шкіра та м'ясо хворих тварин, контаміноване збудниками сіно, ґрунт, вода.

А.Л. Петрушин та співавт. провели аналіз та перебіг еризипелоїду у 94 пацієнтів [6]. Виявлена чітка сезонна залежність захворювання зі збільшенням захворюлих з липня по серпень, яку автор пояснює мікротравматизацією кисті контамінованою збудником сухою травою при заготівлі сіна. Найбільш часто вражалися II та III пальці обох кистей. Природна сприйнятливості людей невисока. Захворювання поширене всюди і досить часто пов'язане з професією. Найчастіше хворіють м'ясники, кухарі, рибалки, домогосподарки. Зазвичай реєструються спорадичні випадки, хоча описані і спалахи захворювання.

Патогенез

Збудник проникає в організм людини через мікротравми шкіри, найчастіше пальців. У дермі формується вогнище інфекції і розвивається місцевий запальний процес із захопленням міжфалангових суглобів. Генералізовані форми спостерігають досить рідко, при цьому відбувається дисемінація бактерій по лімфатичним та кровоносним судинам, які ведуть до виникнення поширених уражень шкіри і формування вторинних вогнищ інфекції у внутрішніх органах. У межах вражених ділянок шкіри розвивається серозні запалення з периваскулярною лімфоцитарною інфільтрацією, порушеннями мікроциркуляції і відтоку лімфи. Механізми формування хронічного еризипелоїду вивчені недостатньо [7,10].

Клініка

Інкубаційний період триває від 1 до 7 днів (частіше 2–3 дні). Розрізняють шкірну, суглобову, генералізовану (септичну) та ангінозну форми еризипелоїда. Шкірна форма спостерігається досить часто. Вона характеризується тим, що у ділянці воріт інфекції з'являється червоно-фіолетова бляшка, різко обмежена від оточуючої шкіри. Хворі відмічають свербіж, жар, пульсуючий біль. Тривалість хвороби — 10–12 днів. На місці бляшки може з'явитися злущення шкіри. При суглобовій формі одночасно з ураженням шкіри спостерігається набряк та біль у ділянці суглобів. Ця форма триває протягом кількох тижнів і може призвести до деформації суглобів. Ураження суглобів відмічено приблизно у 40% хворих еризипелоїдом, ознаки ураження суглобів проявляються з перших днів, лише у деяких хворих (9%) хвороба набуває хронічного рецидивного перебігу і триває від 6 до 12 міс. Загальні симптоми інтоксикації при шкірній та суглобовій формах виражені нерізно. Температура тіла зазвичай субфебрильна.

Генералізована (септична форма) спостерігається рідко. Захворювання починається гостро, супроводжується виразною лихоманкою неправильного типу зі збільшенням температури тіла до 40°C та вище, виразною інтоксикацією, розладом свідомості. На шкірі можуть з'явитися ериматозні поля або уртикарні елементи висипу. Відмічається збільшення печінки та селезінки. На цьому фоні з'являються численні вторинні вогнища (ендокардит, міокардит, менінгіт, пневмонія та ін.). Інколи при розвитку симптоматики гострого або хронічного ендокартиту шкірні прояви уже зникають, що ускладнює діагностику. Ендокартит може призвести до руйнування клапанів.

Ангінозна форма розвивається при вживанні інфікованих харчових продуктів. Хвороба починається гостро, з підвищення температури тіла, болю в горлі. Відмічається яскрава гіперемія піднебінних мигдаликів, дужок, м'якого піднебіння [8,11].

Діагностика та диференційний діагноз

Визначення найбільш поширених шкірної та шкірно-суглобової форм труднощів не становить, оскільки клінічні прояви хвороби досить своєрідні. Захворювання потрібно відрізнити від бешихи, артритів різної етіології, панариціїв, ексудативної поліморфної еритеми, різноманітних дерматитів, у важких випадках — від сепсису. Шкірній формі еризипелоїда властиві слабкі прояви інтоксикації, неяскрава, з ціанотичним відтінком, еритема, більш бліда в центрі з набряком по периферії, найчастіше локалізується на шкірі пальців та кисті рук. Шкірно-суглобова форма захворювання відрізняється одночасним розвитком еритеми та артритів регіонарних міжфалангових суглобів.

Лабораторним підтвердженням діагнозу служить виділення збудника з досліджуваного матеріалу [9].

Серологічні методи не використовуються.

Профілактика

Велике значення має профілактика еризипелоїда серед домашніх тварин (виявлення, ізоляція, лікування, вакцинація), контроль за обробкою м'яса, дотримання заходів власної безпеки при догляді за тваринами тощо. Заходи імунопрофілактики людини не розроблені. При пораненні шкіри в умовах контакту з хворою твариною рекомендовані оброблення шкіри та екстрена профілактика пеніциліном.

Лікування

Основа складають етіотропні засоби. Препаратом I ряду є пеніцилін (6 млн Од/добу і більше), препаратом II ряду — доксициклін.

У якості альтернативних засобів можуть бути використані макроліди, цефалоспорины I та II покоління. Курс антибактеріальної терапії становить 7–10 днів. У нетяжких випадках лікування проводять амбулаторно, при генералізованих формах показана госпіталізація хворих. За показаннями призначають дезінтоксикаційні, антигістамінні, протизапальні засоби та фізіотерапевтичні процедури. Для профілактики рецидивів проводять внутрішньом'язові ін'єкції біцилін-5 по 1,5 млн Од 1 раз на 3 тижні курсом 6–12 місяців.

Наводимо виписку із історії хвороби дитини і маємо надію, що наш єдиний поки успішний досвід діагностики та лікування цього інфекційного захворювання допоможе лікарям досягти позитивних результатів у подібних випадках.

Клінічний випадок

Хлопчик Х., у віці 6 місяців був спрямований на консультацію до Центру дитячої кардіології та кардіохірургії. На момент звернення мати скаржилася на періодичне підвищення температури тіла у дитини до 37,2°C, млявість, нежить, ускладнення дихання.

З анамнезу захворювання відомо, що хлопчик хворіє протягом 4 місяців, коли з'явилася підвищення температури тіла до 38°C; об'єктивно спостерігалися нежить, яскрава гіперемія піднебінних мигдаликів, дужок, м'якого піднебіння. Оглядався дільничним педіатром — було діагностовано ГРВІ, гострий ринофарингіт. Дитина знаходилася на амбулаторному лікуванні, отримувала симптоматичну терапію. Температура тіла знизилася до

нормальних показників, а прояви закладеності носа, нежить, гіперемія зівали залишилися. Самопочуття в динаміці покращилося.

З анамнезу життя відомо, що хлопчик народився від II фізіологічної вагітності, від II фізіологічних пологів, з вагою 3 900 г, оцінкою за шкалою Апгар 8 балів, виписаний з пологового будинку на четверту добу життя. Знаходився на грудному вигодовуванні. Ріс та розвивався відповідно віку. Щеплений за віком, алергічний анамнез не обтяжений. Спадковість обтяжена, батько дитини має ВВС і на даний час знаходиться на II групі інвалідності у зв'язку з цим захворюванням.

Пацієнту Х. було проведено активне обстеження. Об'єктивно загальний стан дитини задовільний, обумовлений інтоксикаційним синдромом. Шкірні покриви бліді, висипання відсутні. Тургор тканин збережений, ускладнене дихання, нежить, зів гіперемований. Над легеньми перкуторно: ясний легеневий звук; аускультативно: везикулярне дихання. Живіт м'який, безболісний, печінка виступає з-під краю реберної дуги на 1,5 см, еластична, безболісна. Сечовипуск вільний. Ехо серця та ЕКГ — вікова норма. У біохімічних аналізах крові, клінічних аналізах сечі та калу патологічних змін не виявлено. Триразове дослідження калу на яйця глистів негативне.

При бактеріологічному дослідженні зівали та носа було виявлено *Erysipelothrix rhusiopathiae* $\times 10^4$ МК/мл.

Виставлений діагноз: «Еризипелоїд, ангінозна форма».

Лабораторне обстеження

Аналіз крові: RBC — $5,1 \times 10^{12}$ /л, HGB — 116 г/л, WBC — $16,1 \times 10^9$ /л, НСТ — 36,1%, PLT — 313×10^9 /л, паличкоядерні нейтрофіли — 1%, еозинофіли — 1%, сегментоядерні — 51%, лімфоцити — 42%, моноцити — 4%, плазматична клітина — 1%, ШОЕ — 5 мм/год.

За результатами обстеження у хлопчика Х. було знято дiгнозу серцево-судинної патології і скеровано на лікування до інфекціоніста.

Висновки

Використання сучасних методів лабораторної діагностики у медичних закладах України дозволить значно покращити надійність та своєчасність діагностики, суттєво збільшити ефективність вітчизняної охорони здоров'я у цілому і вивести її на рівень європейських стандартів.

ЛІТЕРАТУРА

- Широбоков В. П. Микробная экология человека с цветным атласом : учебн. пособ. / В. П. Широбоков, Д. С. Янковский, Г. С. Дымент. — К. : ООО «Червона Рута — Турс», 2010. — 340 с.
- Янковский Д. С. Интегральная роль симбиотической микрофлоры в физиологии человека / В. П. Широбоков, Д. С. Янковский, Г. С. Дымент. — К. : ТОВ «Червона Рута — Турс», 2011. — 169 с.
- Про затвердження Методичних рекомендацій «Фенотипові характеристики недифтерійних коринібактерій та їх клініко-епідеміологічне значення» : наказ МОЗ України № 628 від 27.07.2010 р. [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://www.moz.gov.ua>. — Назва з екрану.
- Инфекционные болезни и эпидемиология : учебн. / В. И. Покровский С. Г. Пак, Н. И. Брико, Б. К. Данилкин. — М. : ГЭОТАР-МЕД, 2003. — 816 с. : ил.
- Инфекционные болезни животных / под ред. А. А. Сидорчука. — М. : Колос, 2007. — 617 с.
- Петрушин А. Л. Некоторые особенности эпидемиологии и течения эризипелоида в сельском районе Северо-Запада России / А. Л. Петрушин // Рос. журн. кожн. и венерич. бол. — 2009. — № 2. — С. 18—20.
- Турьянов М. Х. Инфекционные болезни / М. Х. Турьянов, А. Д. Царегородцев, Ю. В. Лобзин. — М. : ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 1998. — 320 с.

-
8. Тец В. В. Микроорганизмы и антибиотики / В. В. Тец // Инфекции кожи, мягких тканей, костей и суставов. — СПб. : КЛЕ-Т, 2006. — 128 с..
9. Brooke C. J. Erysipelothrix rhusiopathiae bacteriology, epidemiology and clinical manifestations of an occupational pathogen / C. J. Brooke, T. V. Riley // J. Med. Microbiol. — 1999. — Vol. 48. — P. 789—799.
10. Wang O. Erysipelothrix rhusiopathiae / O. Wang, B.J. Chang, T.V. Riley // Vet microbial. — 2010. — Vol. 140. — P. 405—417.
11. Melina Mand Sema Keceli Ozcan Erysipelothrix rhusiopathiae pneumonia in Immunocompetent patient / Melina Mand Sema Keceli Ozcan // J. Med. Microbiol. — 2012. — Vol. 61. — P. 450—451.
-

ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ ЭРИЗИПЕЛОИДА У ДЕТЕЙ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Г.В. Филоненко, А.А. Саламанина

ГУ «Научно-практический центр детской кардиологии и кардиохирургии МЗ Украины», г. Киев

Резюме. Показаны этиология и патогенез, направления диагностического поиска и лечения эризипелоида. Приведен клинический случай заболевания у ребенка раннего возраста.

Ключевые слова: инфекционные заболевания, диагностика, лечение, эризипелоид, дети.

THE FEATURES OF ERYSIPELOID DIAGNOSIS IN CHILDREN: CLINICAL CASE

G.V. Filonenko A.A. Salamanina

SU «Scientific-Practical Center of Pediatric Cardiology and Cardiac Surgery», Kiev

Summary. In the article the etiology and pathogenesis, diagnostic direction finding and treating Erysipeloid are shown. The clinical case of the disease in the young child is presented.

Key words: infectious diseases, diagnosis, treatment, erysipeloid, children.

Сведения об авторах:

Филоненко Галина Васильевна — бактериолог Центра детской кардиологии и кардиохирургии. Адрес: г. Киев, ул. Мельникова, 24-А; тел.: (044) 206-50-03.
Саламанина Алла Александровна — врач-лаборант высшей категории, зав. клинико-диагностической лаборатории. Адрес: г. Киев, ул. Мельникова, 24-А; тел.: (044) 206-50-03.

Статья поступила в редакцию 15.08.2013 г.