

УДК 616-097:616.321-053-07

КОЛОСКОВА О.К., ІВАНОВА Л.А., БЕЛАШОВА О.В., МАРУСИК У.І.
Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

ДО ПИТАННЯ ЕТІОЛОГІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ ТОНЗИЛОФАРИНГІТІВ У ДІТЕЙ

Резюме. У статті проведений літературний аналіз сучасного стану проблеми ранньої діагностики тонзилофарингітів у дитячому віці, а саме своєчасної етіологічної діагностики захворювання. Висвітлені питання етіології, епідеміології, клініки, диференціальної діагностики, параклінічної діагностики, напрямки лікування тонзилофарингітів у дітей. Основна увага була приділена літературному огляду проблем і сучасним можливостям швидкої етіологічної діагностики тонзиліту в дітей, а також принципам раціональної антибактеріальної терапії та методам профілактики захворювання з позицій доказової медицини. У роботі наголошується на тому, що особливе значення має рання діагностика стрептококової етіології тонзилофарингіту, яка дозволяє на самому початку захворювання призначити обґрунтовану антибактеріальну терапію. Це призведе до скорочення тривалості хвороби, істотного зниження ризику ранніх ускладнень і значного скорочення періоду заразності пацієнта, що, у свою чергу, знижує ймовірність поширення стрептококової інфекції. Золотим стандартом виявлення β -гемолітичного стрептокока з метою призначення антибактеріальної терапії є стрептотест. Використання експрес-тестових систем у клініці дитячих інфекційних хвороб повинно покращити ранню етіологічну діагностику тонзилофарингітів у дітей і тим самим сприяти своєчасному адекватному призначенню лікування, що в кінцевому результаті має значно знизити ризик розвитку ускладнень та сприяти позитивному економічному ефекту.

Ключові слова: тонзилофарингіти, стрептокок, діти, діагностика.

Тонзилофарингіти відносяться до поширених захворювань дорослого та дитячого населення. При потраплянні інфекційного агента розвивається запалення слизової глотки, що поширюється на лімфоїдну тканину кільця Waldeyer, інші його складові, зокрема піднебінні мигдалики носоглотки, язичок, м'яке піднебіння, аденоїди та шийні лімфатичні вузли [1, 3, 4], у результаті чого розвивається фарингіт, тонзиліт, тонзилофарингіт або назофарингіт. Ці захворювання можуть мати гострий, підгострий, хронічний або рецидивуючий перебіг.

Поширеність тонзилофарингітів серед дитячого населення, за даними різних авторів, коливається від 12 до 17 %, займаючи провідне місце серед лор-патології дитячого віку [2, 6, 8, 10]. Загроза тонзилофарингітів полягає в ризику розвитку ускладнень як місцевого (паратонзиліти, парафарингіти), так і системного характеру (ревматична лихоманка, тонзилогенний сепсис, набуті захворювання серцево-судинної, сечовидільної системи, суглобів та інших органів). Розвиток ускладнень часто призводить до інвалідизації хворих, а іноді летальних наслідків.

У дітей віком до 3 років гострі тонзиліти переважно зумовлені вірусною інфекцією: адено-, рино-, коронавірусами, вірусами грипу, парагрипу, Епштейна — Барр, Коксаки А та ін., а після 5 років особливої

актуальності набувають бактеріальні форми ураження. Серед збудників бактеріальної природи вагоме значення має β -гемолітичний стрептокок групи А (БГСА) (*S.pyogenes*), що зустрічається у 5–30 % випадків гострого та загострень хронічного тонзилофарингіту [11, 12, 14]. Значно рідше гострий тонзилофарингіт спричиняють стрептококи груп С та G, *Arcanobacterium haemolyticum*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Corynebacterium diphtheriae* (дифтерія), анаероби та спірохети (ангіна Симановського — Плауга — Венсана), край рідко — мікоплазми та хламідії [3, 16, 18,20].

Згідно з Міжнародною класифікацією хвороб 10-го перегляду вирізняють «стрептококовий фарингіт» (J02.0) та «стрептококовий тонзиліт» (J03.0), хоча у закордонній літературі широко використовують термін «тонзилофарингіт».

Про *Streptococcus pyogenes* відомо досить багато: його основним резервуаром в організмі людини є глотка, рідше — шкіра; інфікування в більшості випадків відбувається при безпосередньому контакті з хворим

© Колоскова О.К., Іванова Л.А., Белашова О.В., Марусик У.І., 2014

© «Актуальна інфектологія», 2014

© Заславський О.Ю., 2014

(рідше — з носієм) повітряно-краплинним шляхом або через контаміновані предмети навколишнього середовища; *S.pyogenes* може викликати спалахи тонзилофарингіту в організованих колективах, в тому числі серед дітей шкільного віку. БГСА-інфекція може бути причиною розвитку серйозних ускладнень. Так, до ранніх ускладнень, які виникають на 4–6-й день хвороби, відносять шийний гнійний лімфаденіт, перитонзиллярний абсцес, до пізніх — гострий гломерулонефрит (розвивається на 8–10-й день захворювання) і гостру ревматичну лихоманку (на 2–3-му тижні від початку хвороби). Розвитку ускладнень можна запобігти за допомогою адекватної терапії стрептококової інфекції, проте ерадикація носійства *S.pyogenes* пов'язана з певними труднощами, бо в ряді випадків можлива повторна колонізація тим же збудником [21, 22].

Особливу зацікавленість викликає питання щодо носійства БГСА, поширеність якого залежить від віку дитини, сезону, географічних та епідеміологічних факторів. З віком відбувається збільшення частоти заселення ротоглотки умовно-патогенною флорою, у тому числі *S.pyogenes* [3, 6, 13]. Носіями БГСА інфекції в регіонах із помірним кліматом є близько 20 % дітей шкільного віку, у той час як у країнах із спекотним кліматом їх кількість перевищує 40 %. Носійство *S.pyogenes* не супроводжується активацією імунних реакцій на мікроорганізм і, як правило, не потребує проведення антибактеріальної терапії, за винятком випадків наявності ревматичної лихоманки у хворого або членів його сім'ї [5, 8, 9].

Клінічно тонзилофарингіт проявляється болем у горлі, лихоманкою, загальною інтоксикацією, іноді нудотою, блюванням, болем у животі. Симптоми дуже різноманітні, варіюють від мінімальних до яскраво виражених зі збільшенням мигдаликів, гнійним нашаруванням на них та по задній стінці глотки, збільшенням та болючістю шийних лімфатичних вузлів. Зазвичай неускладнений стрептококовий тонзилофарингіт триває 3–5 днів.

Клінічно відрізнити гострий вірусний і гострий стрептококовий тонзилофарингіт буває досить складно. Повсякчас через побоювання бактеріальних ускладнень антибактеріальні препарати у нашій країні призначають 95 % пацієнтам, які звернулися зі скаргами на біль у горлі. При цьому у 71 % випадків вибір препарату не відповідає сучасним рекомендаціям [14, 15, 19]. У США антибактеріальні препарати при гострому тонзилофарингіті призначають 70 % дорослих і дітей, у 40 % випадків препарат обирають нераціонально [7, 14, 22].

Якщо взяти до уваги епідеміологічні дані про частоту стрептококового тонзиліту в дітей, яка не перевищує 50 %, очевидною є проблема необґрунтованого призначення антибактеріальної терапії з усіма наслідками: селекцією стійких штамів, ризиком розвитку небажаних реакцій, порушенням біоценозу організму і невіправданими економічними витратами.

Для більш ефективного вирішення проблеми диференціальної діагностики Канадськими дослідниками розроблено та апробовано на великій групі хворих шкалу, що враховує клінічні ознаки, найбільш харак-

терні для стрептококового тонзилофарингіту. Дана шкала, що частіше використовується в модифікації Мак-Айзека, призначена як для дітей, так і для дорослих [3, 21]. За цією шкалою оцінюють: температуру тіла вище від 38 °С, відсутність кашлю, збільшення і болючість шийних лімфатичних вузлів, набряк мигдаликів, а також вік хворого (табл. 1).

Чим більша сума балів, тим імовірніше виділення БГСА. Проте навіть при максимальній бальній оцінці (> 4 бали) ймовірність виділення БГСА становить всього 51–53 %. Чинні в даний час у США настанови з лікування тонзилофарингіту дозволяють не проводити культуральне дослідження у дітей із дуже низьким ризиком стрептококової інфекції й рекомендують призначати антибіотики лише при позитивному результаті культурального дослідження або експрес-тесту [13, 14, 17].

Отже, основна увага має приділятися проблемам і сучасним можливостям швидкої етіологічної діагностики тонзиліту у дітей, а також принципам раціональної антибактеріальної терапії та методам профілактики захворювання з позицій доказової медицини.

Незаперечним доказом стрептококової етіології тонзиліту є позитивний результат культурального дослідження мазка з поверхні мигдаликів та/або слизової оболонки задньої стінки глотки. Бактеріологічне дослідження є традиційним методом верифікації збудника даного захворювання, що дозволяє виявити не тільки БГСА, а й інші можливі бактеріальні чинники хвороби та чутливість бактерій до антибіотиків. Однак його проведення пов'язане з рядом об'єктивних труднощів: матеріал для аналізу необхідно доставити в спеціалізовану лабораторію протягом двох годин, у випадках порушення правил його забору або транспортування діагностична точність дослідження істотно знижується. Крім того, слід враховувати, що остаточний результат може бути отриманий не раніше ніж через дві доби [9, 11, 17].

Особливе значення має рання діагностика стрептококової етіології тонзилофарингіту, що дозволяє на самому початку захворювання призначити обґрунтовану антибактеріальну терапію. Це призведе до скорочення

Таблиця 1. Шкала визначення можливої етіології тонзилофарингіту та призначення антибактеріальної терапії за W.J. McIsaac et al.

Ознака	Оцінка
Температура тіла вище 38 °С	1 бал
Відсутність кашлю	1 бал
Передньошийний лімфаденіт	1 бал
Набряк мигдаликів та нашарування на них	1 бал
Вік менше 15 років	1 бал

Примітки: 0–1 бал — культуральне дослідження та антибіотикотерапія не потрібні (ризик стрептококової інфекції групи А — 2–6 %); 2–3 бали — необхідність культурального та експрес-дослідження; якщо воно позитивне, призначають антибіотик (ризик стрептококової інфекції групи А — 10–28 %); 4–6 балів — необхідність культурального дослідження та призначення антибіотика (ризик стрептококової інфекції групи А — 38–63 %).

тривалості хвороби, істотного зниження ризику ранніх ускладнень і значного скорочення періоду заразності пацієнта, що, у свою чергу, знижує ймовірність поширення стрептококової інфекції.

Верифікація стрептококового тонзилофарингіту залишається актуальною і в тому випадку, якщо вона не проведена на ранньому етапі. Установлено, що навіть відстрочене призначення антибактеріальної терапії (аж до 9-го дня від початку хвороби) значно зменшує ризик розвитку найбільш небезпечного ускладнення — гострої ревматичної лихоманки [4, 6, 16]. Крім того, верифікація збудника і призначення терапії на пізньому етапі захворювання можуть мати епідеміологічне значення, оскільки запобігають формуванню носійства БГСА. Тому навіть якщо пацієнт із гострим тонзилофарингітом звернувся до лікаря в період реконвалесценції, доцільно якомога швидше провести мікробіологічне дослідження.

Золотим стандартом виявлення β -гемолітичного стрептокока з метою призначення антибактеріальної терапії є стрептотест. Чутливість даного тесту складає, за даними багатоцентрових клінічних досліджень, 97,3 % [17, 21], а специфічність — 95,3 %. Сучасні тестові системи дозволяють отримувати результат уже через 15–20 хв із високою специфічністю (95–100 %), але меншою, ніж при культуральному дослідженні, чутливістю (60–95 %).

Масове використання експрес-діагностики, спрямованої на виявлення БГСА при гострому тонзилофарингіті в одному з регіонів Франції призвело до скорочення призначень антибіотиків при даному захворюванні на 41 % [4, 13]. Подібні результати отримані при дослідженні, проведеному в Греції: лікарі, які почали використовувати експрес-діагностику стрептококової інфекції, системні антибіотики при гострому тонзилофарингіті призначали на 44 % рідше [11, 22].

Велику зацікавленість викликає опубліковане у 2012 р. фармакоекономічне дослідження, у якому методом моделювання були оцінені 7 стратегій терапії гострого тонзилофарингіту в дітей і дорослих:

- 1) спостереження за пацієнтами (антибіотик не призначається);
- 2) прийняття рішення про призначення антибіотика на підставі клінічної оцінки в балах;
- 3) прийняття рішення про призначення антибіотика на підставі результатів експрес-діагностики;
- 4) прийняття рішення про призначення антибіотика на підставі результатів бактеріологічного дослідження;
- 5) прийняття рішення про призначення антибіотика на підставі клінічної оцінки в балах і результатів експрес-діагностики;
- 6) прийняття рішення про призначення антибіотика на підставі результатів експрес-діагностики та бактеріологічного дослідження;
- 7) призначення антибактеріальної терапії всім пацієнтам.

За результатами дослідження встановлено, що використання третьої стратегії (грунтуючись виключно на результатах експрес-діагностики) має краще співвідношення витрати/ефективність у дітей і дорослих.

У багатьох країнах використання експрес-діагностики, спрямованої на виявлення БГСА, уже стало рутинним методом дослідження.

Останнім часом у вітчизняних лікарів також з'явилася можливість високоточної швидкої діагностики стрептококового тонзилофарингіту, що має дуже високу діагностичну точність виявлення БГСА. Однак слід пам'ятати, що експрес-методи доповнюють, але не замінюють культуральний метод. Крім того, тільки при виділенні збудника можна визначити його чутливість до антибіотиків [9, 12].

Отже, використання експрес-тестових систем в клініці дитячих інфекційних хвороб повинно призвести до покращення ранньої етіологічної діагностики тонзилофарингітів у дітей і тим самим сприяти своєчасному адекватному призначенню лікування, що в кінцевому результаті має значно знизити ризик розвитку ускладнень та сприяти позитивному економічному ефекту.

Список літератури

1. Alan L. *Acute pharyngitis: etiology and diagnosis // Pediatrics.* — 1996. — P. 949-954.
2. Dewhirst F.E., Chen T., Izard J. et al. *The Human Oral Microbiome // Journ. Bacteriol.* — 2010. — Vol. 192, 19. — P. 5002-5017.
3. McIsaac W.J. *The validity of a sore throat score in family practice // CMAJ.* — 2000. — Vol. 163. — P. 811-815.
4. Pechera J.C. *Clinical presentation of pharyngitis. Acute bacterial pharyngitis.* — Cambridge Publications, 1994.
5. Steele R.W., Kearns G.L. *Antimicrobial therapy for pediatric patients // Pediatric Clinics of North America.* — 1989 Oct. — Vol. 36, 5. — P. 1321-1349.
6. *The Human Oral Microbiome Database: a web accessible resource for investigating oral microbe taxonomic and genomic information // Chen T., Yu W.H., Izard J. et al. // Database.* — Vol. 2010. Article ID baq13, doi:10/database/baq013.
7. Бойкова Н.Э. *Острые воспалительные заболевания глотки и гортани // Consilium medicum.* — 2000. — Т. 2, № 8. — С. 332-337.
8. Гаращенко Т.И. *Макролиды в терапии острого тонзиллита и его осложнений у детей // РМЖ.* — 2001. — Т. 9, № 19. — С. 8126.
9. Графская Н.А. *Коррекция микробного дисбаланса глотки при хронических фарингитах // Новости оториноларингологии и логопатологии.* — 2002. — № 1. — С. 6-8.
10. Дворецкий Л.И., Яковлев С.В. *Ошибки в антибактериальной терапии инфекционных заболеваний дыхательных путей в амбулаторной практике // Лечащий врач.* — 2003. — № 8. — С. 34-37.
11. Егорова О.А. *Целесообразность применения местных антимикробных препаратов при лечении инфекций верхних дыхательных путей // Фарматека.* — 2006. — № 5. — С. 107-109.
12. Извин А.И., Катаева Л.В. *Микробный пейзаж слизистой оболочки верхних дыхательных путей в норме и патологии.* — М., 2009. — 138 с.
13. Козлов Р.С. *Клиническая микробиология // Антимикробная химиотерапия.* — 2006. — Т. 8 (1). — С. 33-47.
14. Кукушкин М.Л. *Патофизиологические механизмы болевых синдромов // Боль.* — 2003. — № 1. — С. 5-12.

15. Лопатин А.С. Лечение острого и хронического фарингита // РМЖ. — 2001. — Т. 9, № 16–17. — С. 765–769.

16. Лопатин А.С. Местные антимикробные препараты в лечении инфекций верхних дыхательных путей // КАХ. — 2000. — Т. 2, № 2.

17. Лучишева Ю.В., Изотова Г.Н. Местная терапия при фарингите // РМЖ. — 2011. — Т. 19, № 6 (400). — С. 420–426.

18. Овчинников Ю.М., Левин А.М., Фитилев С.Б. Местная антибактериальная терапия в лечении острых респираторных заболеваний // Лечащий врач. — 2000. — № 4. — С. 2–5.

19. Плужников М.С., Панова Н.В., Левин М.Я., Лавренова Г.В., Афанасьева И.А. Фарингит (клинико-морфологичес-

кие аспекты и криохирургия) / Под ред. М.С. Плужникова. — СПб.: Диалог, 2006. — 120 с.

20. Рябова М.А. Боль в горле — всегда ли заболевание верхних дыхательных путей? // Справочник поликлинического врача. — 2010. — № 1. — С. 32–37.

21. Феценко Ю.И. Национальный конгресс по антибиотикотерапии: в центре внимания — защищенные аминопенициллины / Ю.И. Феценко, Т.А. Перцева, Ю.М. Мостовой // Здоров'я України. — 2007. — № 22. — С. 41–45.

22. Шпынев К.В., Кречиков В.А. Современные подходы к диагностике стрептококкового фарингита // КМАХ. — 2007. — Т. 9 (1). — С. 20–33.

Отримано 01.02.14 ■

Колоскова Е.К., Иванова Л.А., Белашова О.В., Марусик У.И. Буковинский государственный медицинский университет, г. Черновцы

Koloskova O.K., Ivanova L.A., Byelashova O.V., Marusyk U.I. Bukovina State Medical University, Chernivtsi, Ukraine

К ВОПРОСУ ЭТИОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ТОНЗИЛЛОФАРИНГИТОВ У ДЕТЕЙ

Резюме. В статье проведен литературный анализ современного состояния проблемы ранней диагностики тонзиллофарингитов в детском возрасте, а именно своевременной этиологической диагностики заболевания. Освещены вопросы этиологии, эпидемиологии, клиники, дифференциальной диагностики, параклинической диагностики, направления лечения тонзиллофарингитов у детей. Основное внимание было уделено литературному обзору проблем и современным возможностям быстрой этиологической диагностики тонзиллита у детей, а также принципам рациональной антибактериальной терапии и методам профилактики заболевания с позиций доказательной медицины. В работе отмечается, что особое значение имеет ранняя диагностика стрептококковой этиологии тонзиллофарингитов, которая позволяет в самом начале заболевания назначить обоснованную антибактериальную терапию. Это приведет к сокращению длительности болезни, существенному снижению риска ранних осложнений и значительному сокращению периода заразности пациента, что, в свою очередь, снижает вероятность распространения стрептококковой инфекции. Золотым стандартом выявления β-гемолитического стрептококка с целью назначения антибактериальной терапии является стрептотест. Использование экспресс-тестовых систем в клинике детских инфекционных болезней должно привести к улучшению ранней этиологической диагностики тонзиллофарингитов у детей и тем самым способствовать своевременному адекватному назначению лечения, что в конечном итоге должно значительно снизить риск развития осложнений и способствовать позитивному экономическому эффекту.

Ключевые слова: тонзиллофарингиты, стрептококк, дети, диагностика.

ON THE ETIOLOGICAL DIAGNOSIS OF TONSILLOPHARYNGITIS IN CHILDREN

Summary. The article provides a literary analysis of the current state of the problem of early diagnosis of tonsillopharyngitis in childhood, namely timely etiological diagnosis of the disease. The questions of etiology, epidemiology, clinical picture, differential diagnosis, paraclinical diagnosis, directions of treatment for tonsillopharyngitis in children were considered. Emphasis was placed on the literature review of the problems and the modern limitations of rapid etiological diagnosis of tonsillitis in children, as well as the principles of efficient antibiotic therapy and disease prevention methods from the standpoint of evidence-based medicine. The paper noted that early detection of streptococcal etiology of tonsillopharyngitis is of particular importance, it allows at the very beginning of the disease to prescribe efficient antibiotic therapy. This will reduce the duration of disease, significantly reduce the risk of early complications and significant reduce the period of contagiousness of the patient, which in turn reduces the likelihood of spreading of streptococcal infection. Gold standard for detection of β-hemolytic streptococcus for the administration of antibiotic therapy is streptotest. Using of express test systems in the clinic of children's infectious diseases should lead to improved early etiological diagnosis of tonsillopharyngitis in children and thereby contribute to the timely adequate administration of treatment, which ultimately should significantly reduce the risk of complications and contribute to a positive economic effect.

Key words: tonsillopharyngitis, streptococcus, children, diagnosis.