

М.М. Полуни<sup>1</sup>, Л.С. Титарова<sup>1</sup>, Т.А. Полунина<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва

<sup>2</sup> Научный центр здоровья детей РАМН, Москва

## Стрептококковый тонзиллит у детей

### Контактная информация:

Полунин Михаил Михайлович, кандидат медицинских наук, доцент кафедры оториноларингологии педиатрического факультета ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И. Пирогова

Адрес: 117997, Москва, ул. Островитянова, д. 1, тел.: (499) 959-87-58

Статья поступила: 22.01.2012 г., принята к печати: 12.05.2012 г.

В последние годы проблема острого тонзиллита сохраняет свою актуальность. Наиболее частым и значимым бактериальным возбудителем острого тонзиллита является  $\beta$ -гемолитический стрептококк группы А. В статье описаны клиническая картина болезни и дифференциальная диагностика, а также представлены современные методы диагностики и лечения данного заболевания. В основе терапии острого тонзиллита лежит комплексный подход, что позволяет значительно повысить ее эффективность. Помимо системной антибактериальной терапии предложено использовать антибактериальные препараты местного действия. Приведены рекомендации по использованию у детей пастилок с анестетиком, позволяющих уменьшить выраженность болевого синдрома при стрептококковом тонзиллите и снизить вероятность осложнений заболевания.

**Ключевые слова:** острый тонзиллит, этиология,  $\beta$ -гемолитический стрептококк группы А, лечение, антибактериальная терапия, фитопрепарат местного действия.

Одной из широко распространенных инфекций верхних дыхательных путей является острый тонзиллит. Число тонзиллярных осложнений у детей не имеет тенденции к снижению. Именно поэтому разработка комплексной терапии данного заболевания считается одной из ведущих задач врачей-оториноларингологов.

Острый тонзиллит — воспаление одного или нескольких лимфоидных образований глоточного кольца (чаще небных миндалин). Наиболее частым возбудителем острого тонзиллита является  $\beta$ -гемолитический стрептококк группы А (БГСА, *Streptococcus pyogenes*), реже острый тонзиллит вызывают вирусы (адено-, Коксаки, вирус Эпштейна–Барр), стрептококки групп С и G, *Neisseria gonorrhoeae*, *Corynebacterium diphtheriae*, анаэробы и спирохеты, крайне редко хламидии и микоплазмы [1, 2]. Вирусные формы острого тонзиллита преобладают у детей в возрасте до 3 лет (70–90%),

после 5 лет возрастает число бактериальных форм (до 30–50%) [3].

Согласно Международной классификации болезней X пересмотра, выделяют «Стрептококковый фарингит» (J02.0) и «Стрептококковый тонзиллит» (J03.0). В дальнейшем будет использован термин «стрептококковый тонзиллит», под которым понимается тонзиллофарингит, вызванный БГСА [1, 4].

БГСА передается воздушно-капельным путем. Источником инфекции являются больные и, реже, бессимптомные носители. Стрептококковый тонзиллит возникает, как правило, у детей в возрасте 5–15 лет, наибольшая заболеваемость отмечается зимне-весенний период и ранней весной [4, 5].

БГСА — грамположительные бактерии, которые растут в культуре как пары и цепи различной длины. При росте на агаре крови овцы они имеют вид от прозрач-

М.М. Polunin<sup>1</sup>, L.S. Titarova<sup>1</sup>, T.A. Polunina<sup>2</sup>

<sup>1</sup> N.I. Pirogov Russian National Medical Research University, Moscow

<sup>2</sup> Scientific Center of Children's Health, RAMS, Moscow

## Streptococcal tonsillitis in children

The problem of acute tonsillitis retains its relevance over the past few years. Its most frequent causative agent is the  $\beta$ -hemolytic streptococcus group A. This article covers the clinical presentation of the disease and its differential diagnosis as well as modern methods of diagnosing and treating the disease. The therapy of acute tonsillitis is based on a complex approach, which allows to increase its effectiveness considerably. It is offered to use local-effect antibacterial drugs alongside the systemic antibacterial therapy. There are recommendations on the usage of pastilles for local antibacterial treatment, which allow to decrease the pain intensity during streptococcal tonsillitis and to decrease the probability of complications.

**Key words:** acute tonsillitis, etiology,  $\beta$ -hemolytic streptococcus group A, treatment, antibacterial therapy, local-effect phyto drug.

ных до мутных круглых маленьких колоний, окруженных зоной полного разрушения эритроцитов (бета-гемолиз). На поверхности они имеют различные М-протеины для прикрепления к слизистым мембранам (адгезия), устойчивы к фагоцитозу, выделяют многочисленные экзотоксины, вызывают сильный иммунный ответ, а также содержат антигены, перекрестно реагирующие с сердечной мышцей. Кроме того, образовавшиеся иммунные комплексы участвуют в поражении почек [6].

**Клиническая картина.** Инкубационный период при остром стрептококковом тонзиллите составляет от нескольких часов до 2–4 дней. Характерны острое начало с повышением температуры до 37,5–39°C, озноб, головная боль, общее недомогание, боль в горле, усиливающаяся при глотании, артралгии, миалгии, тошнота, рвота, боли в животе. На 2-е сут от начала болезни клинические симптомы нарастают. При осмотре выявляется гиперемия небных дужек, язычка, задней стенки глотки. Миндалины гиперемированы, отечны, часто с гнойным наложением желтовато-белого цвета. Наложение легко удаляется шпателем с поверхности миндалин, не оставляя кровоточащего дефекта. У больных также отмечается уплотнение, увеличение и болезненность при пальпации шейных лимфатических узлов на уровне угла нижней челюсти. В анализе крови: лейкоцитоз более  $15 \times 10^9$ /л, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, увеличение СОЭ, появление С-реактивного белка. Длительность острого периода болезни составляет примерно 5–7 дней. В дальнейшем при отсутствии осложнений основные клинические проявления тонзиллита (лихорадка, симптомы интоксикации, воспалительные изменения в миндалинах) быстро исчезают, картина периферической крови нормализуется. Симптомы регионарного лимфаденита могут сохраняться до 10–12 дней [2]. После перенесенного стрептококкового тонзиллита человек продолжает оставаться источником инфекции в течение первых 10 дней, а иногда и дольше [6].

Диагностика стрептококкового тонзиллита включает: бактериологическое исследование мазка с поверхности миндалин и задней стенки глотки, но известным недостатком метода является невозможность получения быстрого результата [2, 7]. Таким образом, необходимо расширить показания к использованию экспресс-тестов в амбулаторной практике с целью своевременного и правильного назначения этиотропной терапии, а также сокращения числа необоснованных госпитализаций, связанных с гипердиагностикой бактериальных форм острого тонзиллита. В настоящее время помимо латекс-агглютинации разработаны новые технологии с выделением группы А стрептококк-специфической rRNA последовательности. Чувствительность таких тестов колеблется от 77 до 95%, а специфичность — от 86 до 100%. Хорошо зарекомендовал себя STREPTATEST (Dectra Pharm, Франция) — иммунохроматографический тест, работающий по сэндвич-принципу. Чувствительность данного теста составляет 97% (96% ДИ 91–99), специфичность 95% (96% ДИ 92–97), отрицательное предсказательное значение 99% (96% ДИ 97–100) по сравнению с культуральным исследованием. Благодаря своей скорости, точности и невысокой стоимости данный экспресс-тест

рекомендован большинством специалистов для экспресс-диагностики стрептококка группы А, он широко используется в повседневной практике. Также остается актуальным проведение культурального исследования [8]. Наличие БГСА также подтверждается при определении антистрептолизина-О (АСЛ-О).

Дифференциальная диагностика острого БГСА-тонзиллита, основанная только на клинических признаках, нередко является трудной задачей даже для опытных врачей. Для острого тонзиллита вирусной этиологии более типичны кашель, ринит, охриплость голоса, конъюнктивит, стоматит. Для энтеровирусного тонзиллита характерно появление мелких пузырьков на дужках (герпангина). Тонзиллит, сопровождающийся диффузной кожной эритемой, бледнеющей при надавливании, бледностью вокруг рта на фоне общей красноты лица, «малиновым» языком и другими симптомами, характерен для скарлатины. При локализованной дифтерии ротоглотки налет снимается с трудом, не растирается на предметном стекле, после удаления оставляет кровоточащую поверхность. При ангинозной форме инфекционного мононуклеоза наблюдается лимфаденопатия, гепатоспленомегалия, атипичные мононуклеары в мазке крови. При вызванной анаэробами ангине Симановского–Плаута–Венсана на поверхности миндалин образуются некротические язвы, чаще односторонние, распространяющиеся на небо и слизистую оболочку рта.

Осложнения стрептококкового тонзиллита: шейный гнойный лимфаденит, паратонзиллярный абсцесс (на 4–6-й день болезни), гломерулонефрит (на 8–10-й день болезни), ревматическая лихорадка (на 2–3-й нед болезни).

**Лечение.** В основе терапии стрептококкового тонзиллита лежит комплексный подход: лечение с учетом этиологического фактора, патогенеза заболевания и симптоматическое облегчение состояния. Назначают постельный режим, щадящую молочно-растительную, легкоусвояемую и раздражающую диету, обильное питье, витаминотерапию. Больному необходимо выделить отдельную посуду, полотенце, максимально ограничить контакт с окружающими [9].

Основу медикаментозного лечения составляет антибактериальная терапия.

Необходимо помнить, что только в 15–30% случаев β-гемолитический стрептококк группы А является причиной развития острого тонзиллита. Следовательно, не более 30% детей нуждаются в назначении антибактериальных препаратов. Необоснованно низкие дозы данных препаратов также могут приводить к значительному росту резистентности микроорганизмов. Поэтому необходимо избегать нерационального назначения антибиотиков.

В то же время, подтвержденная БГСА-инфекция требует назначения антибактериальной терапии [8]. Критерием ее эффективности является не только нормализация общего состояния и локальных изменений в зеве, но и эрадикация возбудителя, что предупредит развитие ранних и поздних осложнений [3]. Среди препаратов выбора — антибиотики пенициллинового ряда, поскольку БГСА обладает природной чувствительностью

к β-лактамам. Для лечения используют феноксиметилпенициллин (в дозе 500–750 мг/сут для детей в возрасте до 12 лет и 1,5 г/сут — для подростков), курс лечения не менее 10 дней. Не менее эффективен амоксициллин (по 45 мг/кг в сут), но его назначают только при исключении инфекции, вызванной вирусом Эпштейна-Барр, поскольку возможно появление «ампициллиновой сыпи». Реже применяют пероральные цефалоспорины I (цефадроксил) и II поколений (цефуроксим), при лечении осложненных форм ангин — цефалоспорины III–IV поколений (цефтриаксон, цефепим внутривенно или внутримышечно) [3, 10].

В качестве альтернативы пенициллина используют макролиды, которые помимо прочего действуют на возбудителей, располагающихся внутриклеточно. Для применения предпочтительны 16- и 17-членные макролиды (джозамицин), что связано с ростом резистентности к 14- и 15-членным эритромицину, кларитромицину, азитромицину [11, 12].

В настоящее время рекомендуют двукратное введение всех препаратов.

При непереносимости β-лактамов и макролидов назначают линкозамиды (линкомицин, клиндамицин).

Помимо системной антибактериальной терапии необходимо использовать антибактериальные препараты местного действия, что позволит значительно повысить эффективность лечения. Антибиотики местного действия способны поддерживать высокую концентрацию лечебного вещества в зоне воспаления практически без его попадания в кровеносное русло.

В качестве препарата для местного антибактериального лечения следует отметить Септолете и Септолете плюс с анестетиком. Пастилки содержат бензалкония хлорид, который используется в качестве противомикробного средства широкого спектра действия; являются антисептиком из группы четвертичных соединений аммония. Благодаря эмульсионным особенностям препарат

деполяризует цитоплазматическую мембрану микробной клетки, увеличивает ее проницаемость, способствует распаду возбудителя. Высокая поверхностная активность бензалкония хлорида позволяет антисептику быстро проникать даже в недоступные места слизистой оболочки, в борозды, лакуны небных миндалин, что является важным фактором для профилактики вторичных инфекций. Бензалкония хлорид эффективен в отношении грамположительных бактерий, он также обладает фунгицидным действием на *Candida albicans*. Детям старше 4 лет рекомендуется рассасывать до 4 пастилок в день, старше 6 лет — до 6 пастилок.

Септолете плюс с анестетиком бензокаином помогает купировать сильную боль в горле при стрептококковом тонзиллите.

Основным компонентом препарата является цетилпиридиния хлорид — антисептик из группы четвертичных аммониевых соединений, обладающий выраженным противомикробным, противогрибковым и вирулицидным действием. Хорошо проникает в глубокие слои слизистой оболочки, где оказывает бактерицидное действие на грамположительные и грамотрицательные бактерии. Детям в возрасте от 6 до 12 лет рекомендуется рассасывать по 1 пастилке каждые 4 ч, но не более 4 пастилок в сут; детям старше 12 лет — по 1 пастилке каждые 2–3 ч, но не более 8 пастилок в сут. Включение в комплексную терапию препаратов Септолете и Септолете плюс поможет уменьшить выраженность болевого синдрома при стрептококковом тонзиллите, снизит вероятность осложнений заболевания и ускорит процесс выздоровления.

Помимо этого назначают полоскание глотки отварами трав (шалфей, ромашка, календула и др.), растворами октенисепта (1:6), мирамистина, перекиси водорода (2 столовые ложки 3% раствора на стакан воды) и др.

При выздоровлении проводят контрольные анализы крови, мочи. При первых признаках развития осложнений необходимо обратиться к специалисту.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Цветков Э.А. Адено tonsзиллиты и их осложнения у детей. С.-Петербург. 2003. С. 83–87.
2. Щербакова М.Ю., Белов Б.С. А-стрептококковый тонзиллит: современные аспекты. *Педиатрия*. 2009; 5: 127–135.
3. Таточенко В.К., Бахрадзе М.Д., Дарманян А.С. Острые тонзиллиты в детском возрасте: диагностика и лечение. *Фарматека*. 2009; 14 (188): 65–69.
4. Chiappini E., Regoli M., Bonsignori F., Sollai S., Parretti A., Galli L. et al. Analysis of different recommendations from international guidelines for the management of acute pharyngitis in adults and children. *Clin Ther*. Jan 2011; 33 (1): 48–58.
5. Балабанова Р.М., Гришаева Т.П. Диагностика и антибактериальная терапия острого стрептококкового тонзиллита. *Справочник поликлинического врача*. 2005; 3 (2).
6. Крюков А.И., Пальчун В.Т., Кунельская Н.Л., Туровский А.Б. Клиника, диагностика и лечение тонзиллярной патологии. *Методические рекомендации*. 2010; 35.
7. Bisno A.L., Gerber M.A., Gwaltney J.M. et al. Diagnosis and management of group A streptococcal pharyngitis: a practical guideline. *Clin Infect Dis*. 1997; 25: 574–583.
8. Дарманян А.С., Малахова А.Е., Старовойтова Е.В. и др. Экспресс-диагностика острого стрептококкового тонзиллита. *Вопросы диагностики в педиатрии*. 2012; 1: 53–56.
9. Богомильский М.Р., Чистякова В.Р. Детская оториноларингология: Учебник. Москва: ГЭОТАР-медиа. 2002.
10. Насонова В.А., Белов Б.С., Стречунский Л.С. и др. Антибактериальная терапия стрептококкового тонзиллита и фарингита. *Клин. микробиол. антимикроб. химиотер*. 1999; 1: 78–82.
11. Гаращенко Т.И. Макролиды в терапии острого тонзиллита и его осложнений у детей. *РМЖ*. 2001; 9 (19): 812–816.
12. Alyabyeva N., Mayanskiy N., Ponomarenko O., Katosova L., Kulichenko T., Namazova-Baranova L. Detection and typing of Streptococcus pneumoniae by RT-PCR in clinical samples from children with acute otitis media. 22nd European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Diseases, London, 31st March — 3rd April, 2012. P. 1388.