

В.К. Таточенко, М.Д. Бакрадзе

Научный центр здоровья детей РАМН, Москва

Синдромы, сопровождающиеся остро возникшей лихорадкой

Контактная информация:

Таточенко Владимир Кириллович, доктор медицинских наук, профессор, главный научный сотрудник отделения диагностики и восстановительного лечения Научного центра здоровья детей РАМН, заслуженный деятель науки РФ

Адрес: 119991, Москва, Ломоносовский проспект, д. 2/62, тел.: (499) 134-23-11

Статья поступила: 14.05.2011 г., принята к печати: 11.07.2011 г.

ОСТРЫЙ ТОНЗИЛЛИТ

Определение. В отечественной литературе преимущественное воспаление небных миндалин принято называть тонзиллитом или тонзиллофарингитом, тогда как под термином «фарингит» (зарубежные авторы используют его как синоним нашему термину «тонзиллит») понимают диффузное более или менее равномерное воспаление (чаще всего вирусное) слизистой оболочки и лимфоидных элементов рото- и носоглотки.

Этиология. Тонзиллит вызывают практически все респираторные вирусы, энтеровирусы, вирус Эпштейна–Барр, редко — простого герпеса. Из бактериальных возбудителей основным является *Streptococcus pyogenes*: в частности, β-гемолитический стрептококк группы А (БГСА) становится возбудителем в 15–30% случаев. Значительно реже тонзиллит вызывают β-гемолитические стрептококки групп С и G, у подростков — *Arcanobacterium haemolyticum* и *Neisseria gonorrhoeae*. *Mycoplasma pneumoniae* и особенно *Chlamydomphila pneumoniae* так же могут вызвать тонзиллит, как и *Yersinia enterocolitica*. Тонзиллит с налетом — наиболее частая локализация дифтерии.

Воспаление миндалин могут обусловить и неинфекционные причины, как это происходит при синдромах Кавасаки, Маршалла, Бехчета, а также при курении.

Тонзиллит у детей раннего возраста вызывается чаще аденовирусом и вирусом Эпштейна–Барр — возбудителем инфекционного мононуклеоза. У детей первых 2 лет жизни вероятность стрептококкового тонзиллита крайне мала, она учащается с возраста 5 лет (25%), а у подростков вызывает до 40% случаев острого тонзиллита.

Клиническая симптоматика. Клинически тонзиллиты разной этиологии имеют много общего, что создает сложности при дифференциальной диагностике. Это приводит к тому, что многие больные тонзиллитом получают ненужное им антибактериальное лечение. Характер наложений на миндалинах при остром тонзиллите далеко не всегда позволяет дифференцировать этиологию болезни. Распространенная среди врачей точка зрения, что наложения на миндалинах всегда требуют назначения антибиотика, на практике не подтверждается.

Осложнения характерны только для БГСА-тонзиллита. Это шейный лимфаденит, перитонзиллярный и заглоточный абсцессы, средний отит, синусит. Не менее серьезны негнойные осложнения: острая ревматическая лихорадка (через 2–5 недель после нелеченного тонзиллита), реже — острый постстрептококковый гломерулонефрит и токсический шок.

Критерии. Для острого тонзиллита у детей вне зависимости от этиологии характерны внезапное начало с температурой до 39–40°C, ознобом, болями в горле. Выявляются гиперемия задней стенки глотки и небных дужек, в т.ч. выходящая за границы миндалин, отечность миндалин, язычка и глотки, часто фолликулярный или лакунарный выпот, рыхлые налеты, болезненность регионарных лимфатических узлов (рис. 1). Это ставит перед клиницистом сложную задачу — дифференцировать вирусный и БГСА-тонзиллит, поскольку последний требует антибактериального лечения для предупреждения осложнений.

Для вирусных тонзиллитов характерны кашель, катаральный синдром, конъюнктивит (рис. 2), что при БГСА-тонзиллите встречается редко, в основном только при

V.K. Tatochenko, M.D. Bakradze

Scientific Center of Children's Health, Russian Academy of Medical Sciences, Moscow

Syndromes accompanied by acute fever

Рис. 1. Стрептококковый тонзиллит у девочки 12 лет. Температура — до 39°C в течение 5 дней, боль в горле, болезненные подчелюстные лимфатические узлы. В анализах крови: лейкоциты — $12,2 \times 10^9$ /л, СРБ — 146 мг/л, ПКТ < 0,5 нг/мл, АСЛ-О — 293 МЕ/мл. В мазке из зева обильный рост *Streptococcus pyogenes*. Падение температуры через 12 ч от начала лечения амоксициллином



Рис. 2. Аденовирусная инфекция у девочки 11 лет. Интоксикация, температура до 39°C в течение 5 дней, боль в горле. В анализах крови: лейкоцитоз — 18×10^9 /л, нейтрофилез — $13,5 \times 10^9$ /л, СРБ — 270 мг/л, АСЛ-О < 25 МЕ/мл. В мазке из зева роста флоры нет, аденовирус (РНГА +++). Антибактериальная терапия амоксициллином/клавуланатом в течение 2 дней без эффекта



смешанной инфекции. При мононуклеозе в крови часто выявляются широкоплазменные лимфоциты (рис. 3). Иногда налеты на миндалинах появляются вследствие кандидоза слизистых оболочек полости рта, как правило, после массивной антибактериальной терапии (рис. 4).

Герпангину вызывают энтеровирусы Коксаки и ЕСНО; пик заболеваемости приходится на летние месяцы. Клинически протекает с высокой температурой, недомоганием, головной болью, снижением аппетита, иногда с болями в животе и рвотой. Характерно высыпание мелких пузырьков (микровезикул) на дужках, мягком небе, язычке, небных миндалинах, задней стенке глотки.

Рис. 3. Инфекционный мононуклеоз у мальчика 1,5 лет. Температура — до 39,5°C в течение 4 дней, значительно затруднено носовое дыхание при отсутствии отделяемого из носовых ходов, снижен аппетит; вялость; гиперемия конъюнктив; подчелюстные и заднешейные лимфатические узлы умеренно увеличены, безболезненны. В анализах крови: лейкоцитоз — до $32,3 \times 10^9$ /л, из них лимфоцитов — 58%, атипичных мононуклеаров — 14%, СРБ — 9 мг/л, ПКТ — 0,22 нг/мл



Рис. 4. Грибковый тонзиллит у мальчика 3 лет. Субфебрильная температура, яркие катаральные явления, ринит. Неделию назад завершён курс лечения амоксициллином/клавуланатом по поводу стрептококкового тонзиллита. Маркеры бактериального воспаления не повышены. В мазке из зева — обильный рост *Candida albicans*



Везикулы в момент появления мелкие, в последующие 3–4 дня они увеличиваются, образовавшиеся после их разрыва эрозии (одновременно 5–6) очень болезненны, обычно окружены кольцом эритемы.

Тонзиллит при **синдроме Маршалла**.

Обследование: экспресс-тест и(или) мазок на БГСА, антистрептолизин-О (АСЛ-О), полимеразная цепная реакция (ПЦР) и/или серология на ЭБВ. Маркеры бактериального воспаления (табл.) мало помогают в дифференциальной диагностике тонзиллитов, поскольку их высокие значения часты как при БГСА-инфекции, так и при вирусных формах.

Таблица. Маркеры бактериального воспаления при тонзиллитах у детей

Показатель				Тонзиллит бактериальный или вирусный
Лейкоцитоз, $\times 10^9/\text{л}$	< 10	10–15	> 15	Для лейкоцитоза $> 15 \times 10^9$ ППР 31% ПОР 76%
Тонзиллит вирусный	37	39	24	
Мононуклеоз	27	29	44	
Тонзиллит бактериальный	20	43	37	
СРБ, мг/л	< 15	30–60	≥ 60	Для СРБ > 60 мг/л ППР 38% ПОР 86%
Тонзиллит вирусный	43	25	32	
Мононуклеоз	58	25	17	
Тонзиллит бактериальный	26	21	53	
ПКТ, нг/мл	< 0,5	0,5–2	2–10	Для ПКТ ≥ 2 нг/мл ППР 57% ПОР 48%
Тонзиллит вирусный	30	37	33	
Мононуклеоз	15	25	60	
Тонзиллит бактериальный	8	7	85	

Примечание. ПКТ — прокальцитонин; ППР — прогностичность положительного результата; ПОР — прогностичность отрицательного результата.

Так, при тонзиллитах, вызванных аденовирусами и вирусом Эпштейна–Барр, у 1/3 детей имеется лейкоцитоз в пределах $10\text{--}15 \times 10^9/\text{л}$, а у 1/3 — выше $15 \times 10^9/\text{л}$; у 1/4 детей выявляется уровень СРБ $30\text{--}60$ мг/л, а у 1/3 — выше 60 мг/л; прокальцитонин (ПКТ) выше 2 нг/мл — у половины больных. Поэтому диагностическое значение маркера невелико (прогностичность положительного результата (ППР) — 31–57%, прогностичность отрицательного результата (ПОР) — 48–86%), тогда как ППР при конъюнктивите и назофарингите для диагноза аденовирусной инфекции составляет, соответственно, 83 и 76%, а ПОР — 80 и 90%, т. е. выше, чем у лабораторных маркеров.

При гладком течении повторный анализ крови и маркеров не нужен.

Лечение БГСА-тонзиллита: перорально пенициллин V в суточной дозе $50\text{--}75$ мг/кг, или цефалексин — 50 мг/кг в сутки, или амоксициллин — $50\text{--}75$ мг/кг в сутки, курс — 10 дней (убедиться, что нет инфекции Эпштейна–Барр), амоксициллин/клавуланат — $40\text{--}90$ мг/кг в сутки, курс — 10 дней; или азитромицин (Сумамед) — 10 мг/сут, курс — 5 дней; или джозамицин (Вильпрафен Солютаб) — 50 мг/кг в сутки, курс — 10 дней; или цефтибутен (Цедекс) перорально — 9 мг/кг 1 раз в сутки, курс — 5–10 дней; или цефуроксим аксетил — 250 мг/сут, курс — 5 дней. Однократно внутримышечно вводится бензатина бензилпенициллин — 600 тыс. ЕД (масса тела до 25 кг — 1200 тыс. ЕД). Желателен (а при коротких курсах — обязателен) повторный посев через 4 нед.

Лечение вирусных тонзиллитов: симптоматическое, полоскание горла.

Эмпирическое лечение острого тонзиллита проводится при отсутствии данных о БГСА.

- Больному (особенно старше 4–5 лет) с острым тонзиллитом, протекающим без катара и кашля, можно назначить антибиотик до получения данных экспресс-теста, посева на БГСА или АСЛ-О (хотя задержка лечения на 2–3 дня до получения результата не уве-

личивает риск ревматизма). Быстрое (за 18–36 ч) падение температуры говорит в пользу бактериального тонзиллита — лечение продолжают; при отсутствии эффекта (и/или отрицательных данных посева) антибиотик отменяют.

- Больному с острым тонзиллитом, протекающим с кашлем, назофарингитом, конъюнктивитом, в т. ч. при лейкоцитозе $15\text{--}20 \times 10^9/\text{л}$, антибиотик не назначают (до получения результатов анализов на БГСА).
- При нейтрофильном лейкоцитозе $> 20 \times 10^9/\text{л}$, СРБ > 60 мг/л и/или ПКТ > 2 нг/мл и невозможности обследования назначают антибиотик; при отсутствии эффекта за 48 ч его отменяют.

ОСТРЫЙ СРЕДНИЙ ОТИТ

Острый средний отит — самое частое осложнение ОРВИ, его переносят 65% грудных детей и 85% — к возрасту 3 года, причем более половины детей болеют отитом повторно. Диагностика отита требует отоскопии, которой должен владеть каждый педиатр. У части детей выявляются такие симптомы отита, как беспокойство, боль в ухе или отказ от сосания. Болезненность при давлении на козелок если и говорит об отите, то лишь у детей до 6-месячного возраста. Средний отит может быть катаральным и гнойным.

Обследование. При неуверенности в характере воспаления по данным отоскопии необходимо определить уровень СРБ, ПКТ, хотя и при гнойном отите у 40% больных лейкоцитоз не превышает $15 \times 10^9/\text{л}$ и ПКТ < 2 нг/мл. ППР при гнойном отите для лейкоцитоза $> 15 \times 10^9/\text{л}$ составляет 85% и для ПКТ > 2 нг/мл — 94%, тогда как для СРБ > 60 мг/л — всего 79%. **При наличии перфорации необходим посев отделяемого на микрофлору!**

Катаральный отит (респираторные вирусы) возникает у многих детей с ОРВИ; его критерием является гиперемия барабанной перепонки без выбухания и гноя в полости среднего уха.

Лечение: у детей старше 2 лет возможна отсрочка с назначением антибиотика на 2 дня — его назначают при сохранении температуры и других симптомов. Детям младше 2 лет, как правило, показана антибактериальная терапия.

Гнойный отит (*Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, БГСА) представляет угрозу перфорации барабанной перепонки и внутримозговых осложнений. Его критериями являются выбухание и гной в среднем ухе, общие нарушения.

Осложнения. Основная опасность — развитие мастоидита, признаками которого являются сохранение лихорадки, смещение ушной раковины, отек, болезненность при пальпации и эритема кожи в заушной области. Обычно имеются отделяемое из наружного слухового прохода или неподвижность, выпячивание и помутнение барабанной перепонки. Возбудителем чаще служит пневмококк, реже — БГСА.

Лечение: перорально — амоксициллин 60–90 мг/кг в 2 приема; при его неэффективности (а у леченных за 1–3 мес до болезни и детей из детских дошкольных учреждений — сразу) — перорально амоксициллин/клавуланат 40–90 мг/кг в сутки по амоксициллину (соотношение 4:1, 7:1 или 14:1). Курс лечения: 7 дней у детей в возрасте > 2 лет, 7–10 дней — в возрасте 0–2 года. Эффективен также цефтибутен (Цедекс), который проявляет высокую активность в отношении основных возбудителей острого среднего отита (β -лактамазопродуцирующих штаммов бактерий *H. influenzae* и *Moraxella catarrhalis*); назначается с 6-месячного возраста перорально в дозе 9 мг/кг 1 раз в сутки, курс — 5–10 дней.

При аллергии к лактамам назначают азитромицин (10 мг/кг — в 1-й и 5 мг/кг в сутки — в последующие 4 дня или 30 мг/кг однократно) или джозамицин — 50 мг/кг в сутки, курс — 10 дней. При отсутствии эффекта — внутримышечно или внутривенно: цефуроксим или цефотаксим — 100 мг/кг в сутки или цефтриаксон — 50 мг/кг в сутки. По показаниям — парацетез. При подозрении на мастоидит — консультация ЛОР-врача.

Эффект при применении ушных капель с антибиотиками при отите без перфорации отсутствует. При болях эффективен Отипакс.

Перфоративный отит

Критерии: наличие гноетечения, перфорации после острого эпизода.

Лечение: антибиотики, как при гнойном отите, до закрытия перфорации, при обилии гноя — местно турунды с 25% раствором магнезии, капли с рифампицином (Отофа) или 0,3% с норфлоксацином (Нормакс).

Профилактика. У детей с рецидивирующим отитом оправдана вакцинация против пневмококковой инфекции вакциной Пневмо 23 (после 2 лет) в комбинации с вакциной Превенар (интервал между вакцинами — 2 месяца).

- Острый гнойный отит подлежит антибактериальному лечению препаратами 1-го выбора.
- При остром среднем отите у ребенка старше 2 лет возможна отсрочка назначения антибиотика на 2 дня.

ОСТРЫЙ СИНОСИТ

Бактериальный негнойный синусит вызывается *S. pneumoniae*, *H. influenzae*, реже — золотистым стафилококком. Диагностируется обычно через 10–14 дней после начала ОРВИ при сохранении затрудненного носового дыхания на фоне лихорадки; у старших детей — с головной болью и(или) болезненностью в точках выхода тройничного нерва. Риноскопия выявляет гной в общих и средних носовых ходах.

Обследование. Анализ крови может оставаться неизменным, уровни СРБ и ПКТ также могут быть сомнительными. При подозрении на синусит проводят рентгенографию или компьютерную томографию (КТ) придаточных пазух.

Рентгенологическое исследование придаточных пазух носа оправдано только на 10–14-е сутки ОРВИ при сохранении заложенности носа, болей и других симптомов синусита

Лечение: внутрь амоксициллин, в группах риска — амоксициллин/клавуланат — 50–90 мг/кг в сутки, цефуроксим аксетил — 20 мг/кг в сутки, курс лечения — 14 дней; а также азитромицин 10 мг/кг в сутки, курс — 3 дня. При отсутствии эффекта по прошествии 3-х дней следует сменить амоксициллин на антибиотик, активный против пенициллин-резистентных пневмококков и продуцирующих β -лактамазы штаммов гемофильной палочки. В этом случае (если лечение проводится амбулаторно) перорально назначают амоксициллин/клавуланат. Другим вариантом лечения являются цефалоспорины (например, цефтибутен).

По результатам многоцентрового исследования ПеГАС-II (2004–2005 гг.), 96,9% штаммов *H. influenzae*, выделенных у детей с острым средним отитом в 15 регионах России, были чувствительны к цефтибутену, что позволяет рекомендовать его в качестве препарата выбора.

При тяжелом состоянии — внутривенно амоксициллин/клавуланат — 90 мг/кг в сутки, внутривенно цефуроксим или цефотаксим — 100 мг/кг в сутки (или внутримышечно, внутривенно цефтриаксон — 50 мг/кг в сут) с переходом по достижении эффекта на пероральный препарат.

Местное лечение слизистой оболочки носа: туалет, аспирация слизи, деконгестанты. При отсутствии дренажа — капли/спреи со стероидами (Полидекса или Назонекс). В случае отсутствия эффекта в течение 1–2 дней, при интоксикации или формировании синусогенных осложнений — пункция (при наличии рентгенограммы, компьютерной томограммы).

Острый гнойный синусит начинается как острейшее лихорадочное заболевание с токсикозом, с 1–2-го дня становится заметным отек щеки и(или) окологлазной клетчатки. Основные возбудители — пневмококк, гемофильная палочка, стафилококк.

Обследование: рентгенография придаточных пазух (или КТ).

Лечение: внутривенно, внутримышечно цефотаксим — 150 мг/кг в сутки (или внутримышечно цефтриаксон 80 мг/кг в сут) или внутривенно амоксициллин/клавуланат — 90 мг/кг в сутки \pm амикацин — 15 мг/кг в сутки. Обязательна консультация ЛОР-врача для определения показаний к пункции или оперативному вмешательству.