

**ЛЕКЦИИ****ОСТРЫЙ ТОНЗИЛЛОФАРИНГИТ В ПРАКТИКЕ ПЕДИАТРА**

<sup>1</sup> Дронов И.А., <sup>1</sup> Малахов А.Б., <sup>2</sup> Карпова Е.П.

- <sup>1</sup> Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет).  
<sup>2</sup> Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования Российская Медицинская Академия Непрерывного Профессионального Образования Министерства Здравоохранения Российской Федерации

**Резюме.** Лекция посвящена очень частому заболеванию у детей - острому тонзиллофарингиту (ОТФ). На основании актуальных научных данных рассмотрены этиология, клиническая картина, принципы диагностики и лечения данного заболевания. Особое внимание уделено возможности экспресс-диагностики стрептококкового ОТФ и выбору этиотропной терапии. Лекция адресована педиатрам, врачам общей практики, инфекционистам, оториноларингологам.

**ПЕДИАТРДЫН ТАЖРЫЙБАСЫНДАГЫ КУРЧ  
ТОНЗИЛЛОФАРИНГИТИ**

<sup>1</sup> Дронов И.А., <sup>1</sup> Малахов А.Б., <sup>2</sup> Карпова Е.П.

- <sup>1</sup> Федералдык мамлекеттик автономдуу жогорку билим берүү мекемеси, И.М. Сеченов атындагы биринчи Москва мамлекеттик медициналык университети (Сеченов Университети). <sup>2</sup> Федералдык мамлекеттик бюджеттик кошумча кесиптик билим берүү мекемеси, Россия Медициналык Үзгүлтүксүз кесиптик билим берүү Академиясы, Россия Федерациясынын саламаттык сактоо министрлиги

**Корутунду.** Лекция балдар арасында кеңири тараган курч тонзиллофарингитке арналган (КТФ). Маанилүү илимий маалыматтардын негизинде бул дарттын этиологиясы, клиникалык белгилери, дарттапмасы жана дарылоосу каралат. Өзгөчө көңүл, стрептококктук КТФны экспресс-дарттаныктосу жана этиотроптук дарылоону тандоо мүмкүнчүлүгүнө

бурулган. Лекция педиатрларга, жалпы практикалык дарыгерлерге, инфекционисттерге, оториноларингологдорго сунушталат.

## ACUTE TONSILLO-PHARINGITE IN PEDIATRIC PRACTICE

<sup>1</sup>Dronov I.A., <sup>1</sup>Malakhov A.B., <sup>2</sup>Karpova E.P.

<sup>1</sup>**Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education First Moscow State Medical University named after I.M. Sechenov Ministry of Health of the Russian Federation (Sechenov University).**

<sup>2</sup>**Federal State Budgetary Educational Institution of Further Professional Education Russian Medical Academy of Continuing Professional Education of the Ministry of Health of the Russian Federation**

**Resume.** The lecture is devoted to a very rare disease in children - acute tonsillopharyngitis (ATP). The etiology, clinical manifestations, principles of diagnosis and treatment of this disease are presented on the basis of current scientific data. Particular attention is paid to the possibility of rapid diagnosis of streptococcal ATP and the choice of etiotropic therapy. The lecture is addressed to pediatricians, general practitioners, infectious diseases specialists, and otorhinolaryngology.

**Введение.** Острый тонзиллит (воспаление небных миндалин) и острый фарингит (воспаление слизистой оболочки глотки) - очень частые заболевания в педиатрической практике.

В соответствии с МКБ-10 выделяют:

- J 02.0 Острый стрептококковый фарингит,
- J 02.8 Острый фарингит, вызванный другими уточненными возбудителями,
- J 02.9 Острый фарингит неуточненный,

- J 03.0 Острый стрептококковый тонзиллит,

- J 03.8 Острый тонзиллит, вызванный другими уточненными возбудителями,

- J 03.9 Острый тонзиллит неуточненный,

- В 00.2 Герпетический гингивостоматит и фаринготонзиллит (вызванный вирусом простого герпеса),

- В 08.5 Энтеровирусный везикулярный фарингит («герпангина»).

Поскольку в реальной клини-

ческой практике в большинстве случаев сочетается воспаление глотки и миндалин, актуальным является термин острый тонзиллофарингит (ОТФ) или фаринготонзиллит [1].

**Этиология.** Чаще всего возбудителями заболевания являются различные вирусы, ОТФ является типичным проявлением аденовирусной и энтеровирусной инфекции, но может наблюдаться при острой респираторной вирусной инфекции практически любой этиологии.

Среди бактериальных возбудителей основное значение при ОТФ имеет  $\beta$ -гемолитический стрептококк группы А (БГСА, *S. pyogenes*), на долю которого приходится 15-36 (в среднем 20)% случаев заболевания. Доля прочих возбудителей (стрептококки групп С и G, *Neisseria spp.* и другие) в этиологической структуре ОТФ суммарно составляет менее 10% [1-5].

**Клиническая картина.** Системными проявлениями ОТФ

являются лихорадка и интоксикация, которые выражены в различной степени.

Наиболее характерной жалобой при ОТФ является боль в горле, которая может усиливаться при глотании (одинофагия). У детей первых лет жизни боль в горле может проявляться в виде отказа от еды.

Другие типичные местные проявления ОТФ включают:

- гиперемию и отек небных миндалин, задней стенки глотки и окружающих тканей (небных дужек, мягкого неба и язычка),
- энантема на мягком небе и язычке,
- налеты на небных миндалинах и задней стенке глотки,
- увеличение, уплотнение, болезненность шейной группы лимфоузлов [1].

Клиническая картина ОТФ вирусной и стрептококковой этиологии в целом имеет некоторые различия (таблица 1). Также в пользу стрептококковой этиологии заболевания указывают:

- развитие зимой и ранней весной,
- контакт с больным стрептококковым ОТФ в анамнезе,
- возраст от 5 до 15 лет [5].

Несмотря на указанные различия, достоверно верифицировать этиологию заболевания на основании клинических и эпидемиологии особенностей заболеваний не возможно [1-2].

В качестве отдельной формы вирусного ОТФ выделяют энтеро-

вирусный везикулярный фарингит (герпангина), вызванный вирусом Коксаки В. Для данного заболевания характерно появление папул размером 2-4 мм в диаметре (на фоне гиперемии слизистой оболочки), которые превращаются в пузырьки бело-серого цвета, а затем в эрозии на небных дужках, язычке, мягком небе, миндалинах и языке [6].

**Таблица 1**

**Характерные проявления ОТФ в зависимости от этиологии**

<b>Вирусный ОТФ</b>	<b>Стрептококковый ОТФ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- конъюнктивит</li> <li>- острый ринит</li> <li>- кашель</li> <li>- диарея</li> <li>- осиплость голоса</li> <li>- афтозный стоматит</li> <li>- экзантема</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- внезапное начало с сильной боли в горле</li> <li>- выраженная лихорадка</li> <li>- головная боль</li> <li>- тошнота, рвота, боль в животе</li> <li>- изолированные признаки воспаления в ротоглотке</li> <li>- островчатые налеты на миндалинах</li> <li>- петехиальная экзантема на мягком небе</li> <li>- передне-шейный лимфаденит</li> <li>- скарлатиноподобная сыпь</li> </ul>

При ОТФ стрептококковой этиологии возможно развитие осложнений:

- ранних гнойных - паратонзиллярный абсцесс, гнойный лимфаденит и других;
- поздних негнойных - острая ревматическая лихорадка, пост-

стрептококковый гломерулонефрит, педиатрический аутоиммунный психоневрологический синдром, ассоциированный со стрептококком - (PANDAS-синдром) и других [1-5].

**Диагностика.** Диагностика ОТФ не представляет трудностей и

проводится на основании характерных жалоб, местных и общих клинических проявлений. Основную проблему для клинической практики представляет дифференциальная диагностика заболевания стрептококковой и нестрептококковой этиологии, поскольку именно это принципиально определяет тактику лечения

пациента [1-2, 5, 7].

Для выявления пациентов со стрептококковой этиологией заболевания на основании клинических данных предложен ряд методов, среди которых наибольшее распространение имеет балльная шкала Центора в модификации МакАйзека (таблица 2) [1-2, 5]

**Таблица 2**

**Шкала Центора в модификации МакАйзека (А) и риск стрептококковой инфекции (Б)**

**А.**

Критерии	Баллы
Температура тела более 38,0°C	1
Отсутствие кашля	1
Увеличение и болезненность шейных лимфоузлов	1
Отёчность миндалин и наличие экссудата	1
Возраст 3 - 14 лет	1
15 - 44 года	0
45 и более	-1

**Б.**

Баллы	Частота выявления БГСА
0	2-3%
1	4-6%
2	10-12%
3	27-28%
4 и более	38-63%

По мере увеличения количества баллов по данной шкале увеличивается вероятность стрептококковой этиологии ОТФ, однако даже при максимальном количестве баллов частота выявления БГСА составляет около 50%, что свидетельствует о недостаточной диагностической точности указанного метода. В связи с этим, у пациентов, имеющих оценку по шкале Центора в модификации МакАйзека в 2 или более баллов, для верификации стрептококкового ОТФ требуется проведение микробиологического анализа мазка с небных миндалин и задней стенки глотки [1-2, 5, 7].

Бактериологическое обследование является «золотым стандартом» выявления БГСА. Однако, для его проведения требуется в сжатые сроки направить материал в специализированную лабораторию, а окончательный результат анализа может быть получен только через 48-72 часа [1-2, 7].

Современные методы экспресс-диагностики БГСА (Стрепта-тест) позволяют выявить стрепто-

кокковый ОТФ во время осмотра пациента всего за несколько минут и обоснованно решить вопрос об этиотропной терапии. Внедрение данного метода позволяет уменьшить назначения системных антибиотиков при ОТФ на 41-57% [7].

Серологические методы диагностики, такие как антитела к стрептолизину-О (АСЛО), подходят только для ретроспективной диагностики стрептококкового ОТФ и его «поздних» осложнений, в связи с чем их рутинное применение при ОТФ не рекомендуются [1, 5].

Общий анализ крови (ОАК), уровень С-реактивного белка и прокальцитонина обладают низкой диагностической ценностью при ОТФ и должны использоваться только в отдельных случаях – тяжелое состояние пациента, подозрение на развитие осложнения [1-2].

**Дифференциальная диагностика.** ОТФ необходимо дифференцировать с другими заболеваниями, которые прояв-

ляются воспалением глотки. необходимо учитывать, что ОТФ. Наиболее актуальные из них является ключевым проявлением представлены в таблице 3. Также скарлатины [1, 6, 8].

Таблица 3

### Заболевания с воспалением ротоглотки

Заболевание	Характерные отличительные признаки
Дифтерия ротоглотки	<ul style="list-style-type: none"> <li>– постепенное начало,</li> <li>– боль в горле незначительная,</li> <li>– гиперемия ротоглотки с фиолетовым оттенком, плотный фибринозный налёт сероватого цвета с ровными краями, склонный к распространению за пределы миндалин, который плохо снимается и оставляет после снятия кровотокащую поверхность.</li> </ul>
Инфекционный мононуклеоз	<ul style="list-style-type: none"> <li>– умеренная гиперемия ротоглотки,</li> <li>– значительное увеличение небных миндалин, рыхлые, бугристые налёты в виде островков или полос, которые легко снимаются,</li> <li>– системная лимфоаденопатия с преимущественным вовлечением заднешейной группы лимфоузлов,</li> <li>– гепатоспленомегалия,</li> <li>– заложенность носа, затруднение носового дыхания, храпящее дыхание полуоткрытым ртом (увеличение носоглоточной миндалины),</li> <li>– в ОАК - лейкоцитоз, лимфоцитоз, атипичные мононуклеары.</li> </ul>
Орофарингеальный кандидоз	<ul style="list-style-type: none"> <li>– умеренная выраженность воспалительной реакции,</li> <li>– творожистые наложения, которые выходят за пределы небных миндалин, при удалении которых образуется эрозивная поверхность.</li> </ul>

**Лечение.** В большинстве случаев пациенты с ОТФ могут получать медицинскую помощь амбулаторно. Ведение пациента осуществляет врач общей практики или педиатр, при подозрении на ранние осложнения необходимо отправить ребенка к

оториноларингологу. На время лихорадки пациенту рекомендуется постельный режим. Также рекомендуются обильное питье (молоко, чай, минеральная вода,

морс), механически и термически щадящая диета [1, 8].

Медикаментозная терапия ОТФ включает два основных направления (Таблица 4) [1-2].

Таблица 4

#### Медикаментозная терапия ОТФ

Этиотропная терапия	Симптоматическая терапия
<ul style="list-style-type: none"> <li>– системные антибиотики,</li> <li>– противовирусные препараты,</li> <li>– местные антимикробные препараты.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– местные анестетики,</li> <li>– противовоспалительные препараты.</li> </ul>

Показаниями для проведения системной антибактериальной терапии (АБТ) при ОТФ являются:

- выделение *S. pyogenes* при бактериологическом исследовании,
- положительный результат экспресс-теста на БГСА,
- клинические признаки стрептококковой инфекции ( $\geq 2$  баллов по шкале Центора-МакАйзека) в случае невозможности проведения микробиологической диагностики,
- развитие осложнений [1, 9].

Применение системной АБТ при стрептококковом ОТФ позволяет предотвратить развитие как ранних, так и поздних осложнений [1].

Природной активностью в отношении БГСА обладают  $\beta$ -лактамы, макролиды, линкозамиды, фторхинолоны и ряд других антибиотиков. До настоящего времени все штаммы *S. pyogenes* сохраняют чувствительность к  $\beta$ -лактамам. Резистентность наблюдается к макролидам (в меньшей степени к 16-членным), линкозамидам, тетрациклинам и другим антибиотикам [1, 9]. По российским данным, в 2010-2018гг. незначительная резистентность (до 3%) БГСА наблюдается к линкозамидам, респираторным фторхинолонам. Уровень резистентности к 14- и 15-членным макролидам

составляет в пределах 10-20%, к тетрациклину – более 20%. Отсутствует резистентность к β-лактамам, ванкомицину, котримоксазолу [10].

Современные пероральные антибиотики, особенно в форме диспергируемых таблеток, в большинстве случаев не уступает по эффективности парентеральным препаратам. В связи с этим у всех детей с ОТФ за редким исключением рекомендуется использование пероральных антибиотиков [1].

Алгоритм выбора АБТ у детей со стрептококковым ОТФ представлен в таблице 5. Все препараты (кроме бензатина бензилпенициллина) рекомендуется применять перорально. Длительность терапии – 10 дней, что необходимо для эрадикации БГСА (исключение: азитромицин - 5 дней и бензатина бензилпенициллин - однократно) [1-2, 9].

Расчет дозы антибиотиков у детей проводится на вес ребенка. У детей до 3 лет пероральные антибиотики должны использо-

ваться только в жидких формах – суспензия, растворенная диспергируемая таблетка. По сравнению с суспензией при использовании диспергируемых таблеток практически отсутствует риск ошибок, связанных с приготовлением, хранением и дозированием препарата. У детей старше 3 лет также целесообразно использовать жидкие лекарственные формы. Это не только облегчает пероральный прием препарата, но повышает эффективность и безопасность АБТ за счет лучшей фармакокинетики [1].

Лечение ОТФ вирусной этиологии проводится по тем же принципам, что и другие респираторные вирусные инфекции. Возможно применение противовирусных препаратов: имидазолилэтанамид пентандиовой кислоты, инозин пранобекс, умифеновир и других [1].

Важную роль при ОТФ играют местные средства – антимикробные (антисептики, антибиотики), болеутоляющие (анестетики, противовоспали-

тельные средства), некоторые местные средства сочетают одновременно болеуто-ляющий и антимикробный эффекты. *Цели топической терапии - уменьшение боли в горле и профилактика вторичного инфицирования* [1-2].

Местные противомикробные препараты обладают различной активностью против бактерий. Некоторые местные средства также имеют противогрибковую и противовирусную активность. Местные препараты при ОТФ применяются в форме растворов, спреев, аэрозолей, таблеток, драже и пастилок для рассасывания. Необходимо помнить, что многие местные препараты имеют возрастные ограничения [1].

Используются также комбинированные препараты для топического применения. Например, для лечения ОТФ применяется комбинация антибиотика грамицидина С (обладает высокой активностью против грамположительных бактерий) и антисептика цетилпиридиния

хлорида (активен в отношении бактерий, вирусов, грибов, микробных биопленок) в форме таблеток для рассасывания и спрея. Также существует вариант препарата с местным анестетиком (оксibuпрокаин) [12].

При высокой лихорадке или выраженной боли в горле используются ибупрофен и/или парацетамол. В качестве противовоспалительного и иммуно-модулирующего средства при ОТФ может быть использован комбинированный растительный препарат, содержащий корень алтея, цветки ромашки, трава хвоща, листья грецкого ореха, трава тысячелистника, кора дуба и трава одуванчика лекарственного [1].

При наличии 7 и более эпизодов стрептококкового ОТФ в течение 1 года или 5 и более эпизодов ежегодно в течение 2 лет или 3 и более эпизодов ежегодно в течение 3 лет необходимо рассмотреть вопрос о проведении тонзиллэктомии [13].

Таблица 5

## Алгоритм антибактериальной терапии при остром стрептококковом тонзиллофарингите у детей

Препараты 1 линии (выбора)	Показания для назначения препаратов 2 линии	Препараты 2 линии	Показания для назначения препаратов 3 линии	Препараты 3 линии
Феноксиметил-пенициллин Амоксициллин	Аллергия на пенициллины	Цефиксим <sup>1</sup>	Аллергия на цефалоспорины	Джозамицин <sup>2</sup> Мидекамицин <sup>2</sup> Спирамицин <sup>2</sup> Азитромицин Кларитромицин Рокситромицин Эритромицин
	Прием антибиотиков в предшествующие 3 месяца	Амоксициллин/ клавуланат Амоксициллин/ сульбактам Сультамициллин Цефалексин Цефаклор Цефуроксим аксетил Цефиксим	Прием антибиотиков в предшествующие 3 месяца и аллергия на цефалоспорины	Линкомицин Клиндамицин Джозамицин <sup>2</sup> Мидекамицин <sup>1</sup> Спирамицин <sup>2</sup>
	Рецидивирующий тонзиллофарингит		Рецидивирующий тонзиллофарингит и аллергия на цефалоспорины	
Низкая приверженность терапии		Бензатина бензилпенициллин Цефиксим <sup>3</sup>		

1. С осторожностью у пациентов с анафилактической реакцией в анамнезе.
2. Резистентность БГСА к 16-членным макролидам (джозамицин, мидекамицин, спирамицин) ниже, чем к 14- и 15-членным.
3. Эффективность 5-дневных курсов цефалоспоринов 3 поколения сопоставима по эффективности с 10-дневным курсом пенициллина, поэтому данные препараты целесообразно использовать в случае низкой приверженности терапии.

## Литература

1. Острые инфекции дыхательных путей у детей. Диагностика, лечение, профилактика: клинические рекомендации/Геппе Н.А. и др. - М.: МедКом-Про, 2018 – 200 с.
2. Острый тонзиллофарингит. Клинические рекомендации – 2016 – 24 с.
3. Bisno A.L. Acute pharyngitis // N. Engl. J. Med. - 2001 – Vol. 344, N 3 – p. 205-211.
4. Linder J.A., Bates D.W., Lee G.M., Finkelstein J.A. Antibiotic treatment of children with sore throat//JAMA - 2005 – Vol. 294, N 18 – p. 2315-2322.
5. Shulman S.T., Bisno A.L., Clegg H.W., et al. Clinical practice guideline for the diagnosis and management of group A streptococcal pharyngitis: 2012 update by the Infectious Diseases Society of America//Clin. Infect. Dis.- 2012 – Vol. 55, N 10 - e86-102.
6. Учайкин В.Ф., Харламова Ф.С., Шамшева О.В., Полеско И.В. Инфекционные болезни: атлас руководство. – М. : ГЭОТАР Медиа, 2010. - 384 с.
7. Дронов И.А., Геппе Н.А. Роль экспресс-диагностики в выборе рациональной терапии *тонзиллофарингита* у детей//Доктор.Ру – 2012. – N 9 - с. 43–48.
8. Пирожкова Н.И., Елкина Т.Н., Кондюрина Е.Г., Грибанова О.А. Острый тонзиллофарингит на педиатрическом участке. Новосибирск. - 2016. - 76 с.
9. Дронов И.А., Малахов А.Б. Показания для применения и выбор антибактериальной терапии при острых респираторных инфекциях у детей в амбулаторных условиях//Вопросы современной педиатрии, 2016. - N 4. - С. 79-84.
10. Шпынев К.В., Кречикова О.И., Кречиков В.А., Козлов Р.С. Streptococcus pyogenes: характеристика микроорганизма, выделение, идентификация и определение чувствительности к антибактериальным препаратам //КМАХ. - 2007. - Т. 9. N 2. - с.104 - 120.
11. Онлайн платформа анализа данных резистентности к антимикробным препаратам в России. URL.: <http://map.antibiotic.ru> Обращение 01.12.2017.
12. Дронов И.А., Киселев А.Б. Принципы антимикробной терапии острого тонзиллофарингита у детей с учетом нарастающей лекарственной устойчивости возбудителей инфекций//Вопросы практической педиатрии. – 2017. - Т. 12, N 6 - с. 58-64.
13. Windfuhr J.P. Indications for tonsillectomy stratified by the level of Evidence//GMS Curr. Top. Otorhinolaryngol. Head Neck Surg. – 2016. – 15. - Doc09.