

А.Д. Ветрова<sup>1, 2</sup>

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

<sup>2</sup> Центральная детская клиническая больница ФМБА России, Москва

## Острый тонзиллит у детей: точка зрения педиатра

### Контактная информация:

Ветрова Анна Дмитриевна, ассистент кафедры факультетской педиатрии № 1 педиатрического факультета «РНИМУ им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, врач-педиатр ФГБУЗ «ЦДКБ» ФМБА России

Адрес: 117997, Москва, ул. Островитянова, д. 1, тел.: (916) 543-18-31, e-mail: a.d.vetrova@gmail.com

Статья поступила: 11.12.2013 г., принята к печати: 24.02.2014 г.

Статья посвящена одной из наиболее распространенных патологий у детей — острому тонзиллиту, с которым в повседневной работе сталкиваются не только оториноларингологи, но и педиатры. Обсуждаются морфологические и этиологические причины возникновения заболевания у детей разных возрастных групп. Выявлено, что основной жалобой у детей является боль в горле. Представлены современные подходы к диагностике и лечению острого тонзиллита, вызванного как  $\beta$ -гемолитическим стрептококком группы А, так и различными вирусами. В статье рассматривается возможность использования местной терапии для лечения воспалительного заболевания ротоглотки наряду с системным антибактериальным препаратом и в качестве монотерапии острой боли в горле. Обосновывается целесообразность применения у детей пастилок для рассасывания с антисептическим и обезболивающим эффектом. Отмечаются эффективность, безопасность и фармакоэкономическое преимущество использования местного антисептического, противовирусного и противогрибкового препарата, имеющие существенное значение при выборе антисептика, учитывая его безрецептурную форму отпуска.

**Ключевые слова:** острый тонзиллит, дети, лечение, местная терапия, цетилпиридиния хлорид.

(Педиатрическая фармакология. 2014; 11 (2): 61–64)

В Российской Федерации наступление холодного времени года традиционно характеризуется всплеском частоты инфекций верхних дыхательных путей, которые являются серьезной проблемой для здравоохранения в связи с их широкой распространенностью (особенно среди детского населения) и наносимым экономическим ущербом как отдельным лицам, так и обществу в целом. Несмотря на то, что большинство этих болезней имеет легкое течение, они ухудшают самочувствие детей, препятствуют их повседневной активности [1].

В развитии воспалительных болезней ротоглотки не вызывает сомнений ведущая роль лимфоидной фарингеальной ткани, входящей в состав единой

иммунной системы организма и являющейся ее форпостом [2, 3]. Основным рабочим звеном в лимфоэпителиальном глоточном кольце Вальдейера–Пирогова являются небные миндалины. Располагаясь на месте перекреста дыхательного и пищеварительного тракта, небные миндалины непосредственно соприкасаются с различными поступающими в организм антигенами, а анатомическая особенность (извилистый характер крипт) обеспечивает длительный контакт экзогенного раздражителя с клетками органа, необходимый для выработки специфических и неспецифических биологически активных веществ и клеточных элементов (лизоцима, интерферона, интерлейкинов, иммуноглобу-

A.D. Vetrova<sup>1, 2</sup>

<sup>1</sup> Pirogov Russian National Medical Research University of the Ministry of Health of Russia, Moscow

<sup>2</sup> Central Children's Teaching Hospital of the Federal Biomedical Agency of Russia, Moscow

## Acute Tonsillitis in Children: a Pediatrician's Perspective

This article is dedicated to one of the most widespread pathologies in children — acute tonsillitis, which is a daily routine for both otolaryngologists and pediatricians. The authors analyze etiology and morphology of acute tonsillitis in children of various age groups. They revealed that the main complaint of pediatric patients is a sore throat. The authors present modern approaches to diagnostics and treatment of acute tonsillitis induced both by Group A  $\beta$ -hemolytic streptococcus and various viruses. In this article, they consider the possibility of using local treatment to treat inflammatory oropharyngeal diseases in combination with systemic antibacterial drugs and as monotherapy of acute throat pain. The authors substantiate use of throat lozenges with antiseptic and analgesic effects. They note effectiveness, safety and pharmacoeconomic advantages of a local antiseptic, anti-viral and anti-fungal drug. These aspects are of utmost importance to the choice of an antiseptic given that it is a non-prescription drug.

**Key words:** acute tonsillitis, children, therapy, local treatment, cetylpyridinium chloride.

(Pediatricheskaya farmakologiya — Pediatric pharmacology. 2014; 11 (2): 61–64)

линов А, М, G, лимфоцитов, плазмоцитов, макрофагов), которые секретируются в просвет глотки, а также разносятся гематогенно и лимфогенно по всему организму [4, 5]. Сниженная способность верхних дыхательных путей противостоять постоянным атакам как патогенных, так и условно-патогенных микроорганизмов приводит к частым эпизодам острых воспалительных заболеваний, с которыми в своей повседневной работе сталкиваются не только оториноларингологи, но и педиатры.

Острый тонзиллит — распространенное инфекционно-воспалительное заболевание верхних дыхательных путей у детей — характеризуется воспалением одного или нескольких лимфоидных образований глоточного кольца (чаще небных миндалин). Согласно Международной классификации болезней 10-го пересмотра, Американская ассоциация отоларингологии широко использует термин «тонзиллофарингит», предполагая поражение основных стенок ротоглотки и не выделяя отдельно фарингит. В России, как и в Европе, при острой инфекции лимфоидной ткани чаще используют термин «острый тонзиллит» [6].

Острые тонзиллиты развиваются в основном у детей старше 1–1,5 лет, что обусловлено формированием лимфоидной ткани глоточного кольца к этому возрасту. В первые 3–4 года жизни примерно в 95% случаев встречаются тонзиллиты вирусной и вирусно-бактериальной этиологии (аденовирусы, энтеровирусы Коксаки и др.). Начиная с 4-летнего возраста в возникновении острого тонзиллита приобретает существенное значение  $\beta$ -гемолитический стрептококк группа А (*Streptococcus pyogenes*, БГСА), который становится ведущей причиной острых тонзиллитов и тонзиллофарингитов вплоть до 18 лет (табл. 1) [7–9].

В настоящее время накоплен серьезный исследовательский материал о рецепторной функции миндалин и их нервно-рефлекторных связях с внутренними органами. Слизистая оболочка глотки, особенно ее задней и боковых стенок, обладает богатой чувствительной иннервацией. В связи с этим патологические процессы, происходящие в ротоглотке, сопровождаются довольно мучительными для больного ребенка симптомами — болью, ощущениями сухости, инородного тела, дискомфортом, першением.

Боль в горле, пожалуй, — наиболее частый симптом, который беспокоит больных. Такая жалоба характерна, в основном, для детей старше 4 лет, поскольку ребенок более младшего возраста не может четко дифференцировать локализацию боли или оценить свои ощущения как болевые. В целом болевой симптом тяжело переносят дети любого возраста: в ряде случаев ребенок боится глотать слюну, у него возникают трудности с приемом

пищи и жидкости, ухудшается сон, настроение и самочувствие. Это неизбежно ведет к замедлению репаративных процессов и снижению темпов выздоровления. Именно поэтому лечение острого воспаления ротоглотки и поиск оптимальных средств купирования болевого синдрома у детей являются актуальными [10].

По данным различных авторов, именно симптом боли в горле является наиболее частой причиной применения антибактериальных препаратов, хотя, в соответствии с российскими и международными рекомендациями, показанием для антибактериальной терапии при остром тонзиллите является доказанная стрептококковая этиология болезни [11]. Антибактериальная терапия при остром тонзиллите направлена не только на ликвидацию клинических проявлений болезни, но и на эрадикацию БГСА из ротоглотки, что предотвращает распространение возбудителя и предупреждает развитие осложнений. Для лечения стрептококкового тонзиллита и тонзиллофарингита используют пенициллины, цефалоспорины, макролиды и линкозамиды. По данным отечественных и зарубежных исследований, *S. pyogenes* отличается высокой чувствительностью к пенициллинам и цефалоспорином [12]. Однако,  $\beta$ -лактамы остаются единственным классом антибиотиков, к которым у БГСА не развилась устойчивость.

Своевременная и точная диагностика стрептококкового тонзиллита и последующее адекватное антибактериальное лечение способствуют предотвращению острой ревматической лихорадки и гнойных осложнений [13, 14]. Получить однозначный ответ относительно этиологии тонзиллита и тонзиллофарингита возможно только при помощи экспресс-теста или культурального исследования мазка из ротоглотки больного ребенка. В настоящее время такой подход признан «золотым стандартом» обследования каждого пациента с жалобами на боль в горле. Если же данных за стрептококковую этиологию воспалительного процесса нет, то при неосложненном течении болезни системная антибактериальная терапия, как правило, не показана. В таких случаях, а также при комплексном лечении наряду с антибактериальными препаратами больным детям чаще всего назначают местное симптоматическое лечение [10, 15].

На российском рынке, насыщенном широко рекламируемыми средствами, выбор оптимального препарата далеко не всегда является легким. В современном арсенале симптоматических средств существуют различные препараты местного применения в виде спрея, таблеток и пастилок для рассасывания, растворов для полоскания, имеющие в своем составе один или несколько антисептиков (хлоргексидин, гексетидин, бензидамин, амбазон, тимол и его производные, спирты, препараты йода и др.),

Таблица 1. Этиология острых тонзиллитов у детей разных возрастных групп (А.С. Дарманян, 2010)

Этиология	Возраст, лет			
	0–3, n = 78	4–11, n = 84	> 12, n = 18	Всего, n = 180
Бактериальные инфекции, %	9	26	48	21
Вирусные инфекции, %	56	49	26	50
Инфекционный мононуклеоз, %	35	25	26	29

эфирные масла, анестетики (лидокаин, тетракаин, ментол), антибиотики (фрамицетин) или сульфаниламиды, дезодорирующие средства. Они также могут содержать лизаты бактерий, природные антисептики (экстракты растений, продукты пчеловодства), синтезированные факторы неспецифической защиты слизистых оболочек, обладающие противовирусным действием (лизоцим, интерферон), витамины (аскорбиновая кислота). Для лечения воспалительных заболеваний верхних дыхательных путей, сопровождающихся болью в горле, в педиатрической практике необходимо учитывать особенности их действия на детский организм и выбирать наиболее эффективные и безопасные.

Главными требованиями к наносимым на слизистую оболочку препаратам являются:

- широкий спектр антимикробного действия, включающий противовирусную и противогрибковую активность (желательно);
- отсутствие токсического эффекта и низкая скорость абсорбции со слизистых оболочек;
- низкая аллергенность;
- отсутствие раздражающего действия на слизистую оболочку;
- хорошие органолептические качества;
- удобство использования.

Назначение ряда лекарств ограничивает их высокая аллергенность и раздражающее действие: например, препараты с производными йода, прополисом, сульфаниламидами. Следует помнить, что препараты, содержащие растительные антисептики и эфирные масла, противопоказаны детям с атопией [16–18].

Указанными выше положительными свойствами обладают пастилки для рассасывания Септолете Нео (KRKA, Словения). Препарат, успешно применяемый в 27 странах мира, в том числе более 8 лет на территории Российской Федерации, содержит в своем составе антисептическое средство цетилпиридиния хлорид, которое обладает противомикробным, противогрибковым и вирулицидным действием (табл. 2). Препарат выпускается в виде пастилок со вкусом лимона, яблока, черешни, что очень важно, т.к. дети зачастую отказываются принимать «невкусные» лекарства. Пастилки облегчают умеренную боль при глотании и субъективные ощущения дискомфорта, например першение [19].

Цетилпиридиния хлорид — антисептик из группы четвертичных аммониевых соединений — работает как катионный детергент: ионы аммония проникают через поверхность бактериальной клетки, связываются с микробной цитоплазматической мембраной. Цитоплазматическая мембрана становится проницаемой для низкомолекулярных компонентов, в частности ионов калия. В связи с этим компоненты четвертичного аммония проникают в бактериальную клетку, вызывая окончательное разрушение ее функций, что приводит к гибели клетки.

Высокая поверхностная активность цетилпиридиния хлорида позволяет антисептику быстро проникать в борозды, лакуны небных миндалин, что является важным фактором для профилактики вторичных инфекций.

В настоящее время при боли в горле у детей наиболее правильно использовать препараты в виде таблеток или пастилок для рассасывания: в отличие от других форм

**Таблица 2.** Средства местной терапии острого тонзиллита, наиболее часто используемые в педиатрической практике на территории Российской Федерации

Название	Состав	Фармакологическое действие	Спектр действия			
			Противомикробное		Противовирусное	Противогрибковое
			Gr+	Gr-		
Септолете Нео (с 4 лет)	Цетилпиридиния хлорид — 1,2 мг	Антисептический препарат с противомикробным, противогрибковым и вирулицидным действием для местного применения	+	+	+	+
Фарингосепт (с 3 лет)	Амбазона моногидрат — 10 мг	Антисептическое средство для местного применения	+	+	-	-
Стрепсилс (С плюс — с 12 лет, С и витамин С — с 5 лет)	Дихлорбензиловый спирт — 1,2 мг Амилметакрезол — 600 мкг	Антисептический препарат для местного применения	+	+	-	+
Граммидин Нео (с 4 лет)	Грамицидина С дигидрохлорид — 3 мг оксипрокаиона гидрохлорид — 2 мг цетилпиридиния хлорид моногидрат — 10 мг	Антибактериальный, антисептический препарат с анестезирующим действием	+	+	+	+
Фалиминт (с 6 лет)	Ацетиламинонитропроксибензол — 25 мг	Препарат со слабым местноанестезирующим и анальгезирующим действием для местного применения	-	-	-	-

выпуска такой способ поступления лекарственного препарата позволяет действующему веществу эффективно воздействовать на всю поверхность слизистой оболочки ротоглотки, включая даже труднодоступные участки. Применение местных препаратов в виде растворов для полоскания может вызывать сложности у детей, т.к. требуется умение задерживать дыхание и не проглатывать препарат во время полоскания горла. Пастилки рассчитаны на рассасывание, что значительно уменьшает вероятность системного действия препарата. Доказано, что длительное рассасывание пастилки приводит к активному слюноотделению и, как следствие, более длительному воздействию активных компонентов на слизистые оболочки, что благоприятно сказывается на эффективности действия препарата. При этом риск развития побочных эффектов или передозировки минимален [2].

Среди препаратов для местного лечения умеренной боли в горле при остром тонзиллите, реализуемых через аптечные организации, присутствуют лекарственные средства различных ценовых категорий, что зачастую имеет существенное значение при выборе антисептика, учитывая его безрецептурную форму отпуска. Результаты исследований фармацевтического рынка позволяют отнести Септолете Нео к группе препаратов со средней и умеренно высокой ценой [20]. Поскольку безопасность, терапевтическая эффективность и экономическая выгода доказаны и весьма значимы для родителей маленьких пациентов, педиатру следует помнить о возрастных

ограничениях, противопоказаниях и не допускать самолечения, а также бесконтрольного приема препаратов пациентами.

Пастилки с хлоридом цетилпиридиния применяются у детей с 4-летнего возраста: их следует медленно рассасывать до полного растворения — по 1 пастилке каждые 6 ч. Детям в возрасте старше 10 лет рекомендуется принимать до 6 пастилок в сутки; детям в возрасте от 12 лет — по 1 пастилке каждые 2–3 ч, но не более 8 пастилок в сутки. Также не следует принимать пастилки непосредственно перед приемом пищи и вместе с молоком.

Учитывая высокую чувствительность детей к боли, крайне необходимо провести тщательное обследование ребенка для установления правильного диагноза и подбора средств лечения. В связи с этим назначение детям с острым тонзиллитом антисептического средства с высоким профилем безопасности, содержащего цетилпиридиния хлорид, представляется оптимальным подходом и может быть рекомендовано как в составе комплексного лечения совместно с системным антибактериальным препаратом, так в качестве местной терапии умеренной боли в горле. Выраженное противомикробное, противогрибковое и вирулицидное действие удачно сочетается с умеренно обезболивающим эффектом, приятными вкусовыми качествами и простотой в применении, что позволяет использовать препарат как одно из средств лечения острого тонзиллита у детей.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Баранов А.А., Горелов А.В. и др. Острые респираторные заболевания у детей: лечение и профилактика. Научно-практическая программа. Союз педиатров России, Международный фонд охраны здоровья матери и ребенка. М., 2004. 68 с.
2. Овчинников А.Ю. Современные представления об этиопатогенезе и адекватном лечении воспалительных заболеваний ротоглотки. *Российская оториноларингология*. 2011; 5 (54): 194–198.
3. Быкова В.П. Миндалины лимфаденоидного глоточного кольца в системе мукозального иммунитета верхних дыхательных путей. Тез. Всероссийской конференции с международным участием «Проблема реабилитации в оториноларингологии» и семинара «Актуальные вопросы фониатрии». Самара. 2003. С. 344–345.
4. Волков К.С., Нисевич Л.Л., Намазова-Баранова Л.С., Филянская Е.Г., Алексеева А.А., Баранник В.А. Кашель у детей: особенности диагностики и подходы к терапии. *Вопросы современной педиатрии*. 2013; 12 (1): 112–116.
5. Ikinogullari A., Dogu F. Is immune system influenced by adenotonsillectomy in children? *Int J pediatr Otorhinolaryngol*. 2002; 66 (3): 251–257.
6. Канкасова М.Н., Мохова О.Г., Поздеева О.С. Современные взгляды на проблему острых тонзиллитов у детей. *Практическая медицина*. 2009; 7 (39): 55–62.
7. Таточенко В.К. Болезни органов дыхания у детей: практическое руководство. Изд. доп. М.: *ПедиатрЪ*. 2012. 480 с.
8. Ebell M.H., Smith M.A., Barry H.C., Ives H.C., Carey M. The rational clinical examination. Does this patient have strep throat? *JAMA*. 2000; 284: 2912–8.
9. Boccazzi A., Garotta M., Pontari S., Agostoni C.V. Streptococcal tonsillopharyngitis: clinical vs. microbiological diagnosis. *Infez Med*. 2011; 19 (2): 100–5.
10. Харина Д.В., Мачарадзе Д.Ш. Острый тонзиллофарингит. Рациональный выбор фармакотерапии. *Вопросы современной педиатрии*. 2013; 12 (5): 49–53.
11. McIsaac W., Kellner J., Aufricht P. et al. Empirical validation of guidelines for the management of pharyngitis in children and adults. *JAMA*. 2004; 291 (13): 1587–1595.
12. Спичак Т.В. Диагностика и лечение тонзиллита у детей с позиции доказательной медицины. *Вопросы современной педиатрии*. 2010; 9 (2): 130–135.
13. Куличенко Т.В., Патрушева Ю.С., Редина А.А., Лазарева М.А. Современная диагностика и лечение острого стрептококкового фарингита и тонзиллита у детей и взрослых. *Педиатрическая фармакология*. 2013; 10 (3): 38–43.
14. Giesecker K. et al. Evaluating the American Academy Pediatrics diagnostic standart for Streptococcus pyogenes pharyngitis: Backupculture versus repeat rapid antigen testing. *Pediatrics*. 2003; 111: 666–670.
15. Полунина М.М., Титарова Л.С., Полунина Т.В. Стрептококковый тонзиллит у детей. *Педиатрическая фармакология*. 2012; 9 (3): 19–21.
16. Полунина Т.А., Вишнева Е.А. Фарингиты у детей. *Педиатрическая фармакология*. 2011; 8 (5): 106–108.
17. Chiappini E., Principi N., Mansi N., Serra A., De Masi S. Management of acute pharyngitis in children: summary of the Italian National Institute of Health guidelines. *Clin Ther*. 2012; 34 (6): 1442–1458.
18. Pelucchi C., Grigoryan L., Galeone C., Esposito S. Guideline for the management of acute sore throat. *Clin Microbiol Infect*. 2012; 18 (1): 1–28.
19. Септолете Нео. Инструкция по применению.
20. Ячникова М.А. Современные подходы к организации фармацевтического консультирования клиента аптек, приобретающего антисептики для лечения боли в горле. *Омский научный вестник*. 2012; 2 (114): 89–91.