

Е.А. Лебединская<sup>1</sup>, Н.П. Уткина<sup>1</sup>, Н.Б. Мерзлова<sup>2</sup>, О.В. Лебединская<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Клиника «Ухо Горло Нос» им. проф. Е.Н. Оленевой, Пермь, Российская Федерация

<sup>2</sup> Пермская государственная медицинская академия им. акад. Е.А. Вагнера, Российская Федерация

## Оценка эффективности препаратов, содержащих цетилпиридиния хлорид, в местной терапии острых фарингитов, ларингитов и катаральной ангины у детей

### Contacts:

Lebedinskaya Yelena Aleksandrovna, PhD, MD, director of clinic "EarThroatNose" named after professor Ye.N. Oleneva

Address: 614068, Perm, post office box 6873. Tel.: (342) 21-66-05, e-mail: lebedinska@mail.ru

Article received: 22.01.2013, Accepted for publication: 01.02.2013

*В статье описывается эффективность и удобство применения местного антисептического препарата для лечения острого фарингита, ларингита и катаральной ангины у детей.*

**Ключевые слова:** дети, острый фарингит, ларингит, ангина, местная терапия.

*(Вопросы современной педиатрии. 2013; 12 (1): 177–180)*

177

### ВВЕДЕНИЕ

Острые респираторные инфекции у детей довольно часто начинаются с воспаления слизистой оболочки глотки. Функцию местной защиты респираторной системы от инфекции в детском возрасте выполняет лимфоглоточное кольцо, которое начинает развиваться с конца первого года жизни и достигает полного развития к 3–5 годам. Именно поэтому педиатры часто диагностируют острый фарингит, острый ларингит и катаральную ангину в дошкольном и младшем школьном возрасте. Самые частые жалобы при фарингите — боль в горле, першение, сухость, ощущение инородного тела, желание прокашляться или сглотнуть. При остром ларингите помимо першения и сухости в горле характерен частый сухой кашель и изменение голоса от осиплости

и охриплости вплоть до афонии. При катаральной ангине явления интоксикации иногда возникают раньше местных изменений в горле и выражаются общей слабостью, болями в мышцах, голове, а также болью в горле, усиливающейся при глотании. Подавляющее большинство острых фарингитов и ларингитов (до 80%) имеют вирусную природу [1–4].

Для лечения воспалительных заболеваний верхних дыхательных путей, сопровождающихся болью в горле, используют различные препараты с антисептическим и болеутоляющим действием. В педиатрической практике необходимо учитывать особенности их действия на детский организм и выбирать наиболее эффективные и безопасные. В настоящее время во всех странах мира намечается тенденция к повышению частоты использо-

Е.А. Lebedinskaya<sup>1</sup>, N.P. Utkina<sup>1</sup>, N.B. Merzlova<sup>2</sup>, O.V. Lebedinskaya<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Clinic «Ear Throat Nose» named after prof. E.N. Oleneva, Perm, Russian Federation

<sup>2</sup> Perm State Medicine Academy named after E.A. Vagner, Russian Federation

## Assessment of the efficacy of cetylpyridinium chloride-containing drugs in topical treatment of acute pharyngitis, laryngitis and catarrhal tonsillitis in children

*The efficacy and convenience of topical antiseptic drug usage in treatment of acute pharyngitis, laryngitis and catarrhal tonsillitis in children are described in this article.*

**Key words:** children, acute pharyngitis, laryngitis, tonsillitis, topical treatment.

*(Voprosy sovremennoi pediatrii — Current Pediatrics. 2013; 12 (1): 177–180)*

вания топических противомикробных препаратов для лечения заболеваний, сопровождающихся болью в горле. Причинами этого являются недостаточно высокая эффективность системных препаратов при воспалении в глотке, рост аллергизации населения, наличие многочисленных противопоказаний и большое число побочных эффектов. Еще одна проблема заключается в развитии прямой и перекрестной резистентности бактерий к антибиотикам, что ведет к последующей неэффективности антибиотикотерапии [5]. С патогенетической точки зрения, целесообразно применение комбинированных препаратов местного действия с антисептическими и обезболивающими компонентами [2–8]. Издавна применяемые и хорошо известные в медицинской практике препараты группы антисептиков сформировали резистентные формы возбудителей заболеваний.

В настоящее время существует множество современных препаратов для местной терапии неосложненных острых фарингитов, ларингитов и катаральных ангин с антибактериальным, противовирусным и противогрибковым действием. Однако в педиатрической практике важна не только эффективность препарата, но и удобство его использования, органолептические свойства и безопасность. Применение местных препаратов в виде растворов для полосканий вызывает сложности у многих детей, т.к. требует умения задерживать дыхание во время процедуры (не глотать препарат). Спреи не всегда попадают непосредственно в очаг воспаления (чаще на язык), что может снижать их эффективность. Кроме того, они имеют горький вкус. Пастилки, которые способны использовать почти каждый ребенок старше 4 лет, рассчитаны на длительное рассасывание, что увеличивает время нахождения препарата в очаге воспаления и повышает эффективность лечения.

Указанными выше положительными свойствами обладает препарат «Септолете Нео» производства фирмы «KRKA d.d.» (Словения), содержащий в своем составе цетилпиридиния хлорид. Препарат выпускается в виде пастилок со вкусом лимона, яблока, черешни, что очень важно, т.к. дети не любят принимать «невкусные» лекарства. Препарат может назначаться с 4 лет. Пастилки со вкусом лимона, яблока, черешни назначают детям в возрасте от 4 до 10 лет по 1 штуке 4 раза в сут, детям в возрасте 10–12 лет — 6 раз в сут, детям в возрасте старше 12 лет — до 8 раз в сут.

В линейке препарата также следует отметить препарат Септолете Плюс с ментоловым или медово-лимонным вкусом. Его применяют при сильной боли в горле; разрешен детям с 6 лет. Препарат содержит антисептическое средство цетилпиридиния хлорид, которое обладает противомикробным, противогрибковым и вирулицидным действием. Бензокаин является местным анестезирующим средством, уменьшающим боль при глотании, которая часто сопровождается инфекционно-воспалительными процессами полости рта и горла. Также в состав препарата входят полиолы (мальтитол и маннитол); он не содержит сахара, что позволяет назначать его больным сахарным диабетом. Безсахарная среда увеличивает активность антисептического средства. Четвертичные аммониевые

соединения, к которым относится цетилпиридиния хлорид, всасываются только на 10–20%. Невсосавшаяся часть выводится через кишечник в неизменном виде. Бензокаин плохо растворим в воде, что определяет его минимальную абсорбцию. Абсорбированный бензокаин гидролизует преимущественно плазменной холинэстеразой, и небольшая часть метаболизируется в печени. Метаболиты выводятся почками.

О.Ф. Мельниковым и соавт. в эксперименте *in vitro* было изучено влияние препарата на выработку интерферонов  $\alpha$  клетками небных миндалин и мононуклеарных лейкоцитов периферической крови у больных хроническим тонзиллитом в присутствии индуктора интерферона и без него, а также на цитолитическую активность в отношении ксеногенных эритроцитов [7]. Установлено, что средство активирует продукцию раннего интерферона  $\alpha$  и выступает в роли кофактора при использовании индуктора интерфероногенеза — ридостина. Показано, что препарат умеренно стимулирует цитолитическую активность естественных цитотоксических клеток миндалин и периферической крови [7]. Это обстоятельство определяет исключительную целесообразность применения цетилпиридиния хлорида на ранних этапах инфекционного вирусного процесса, т.к. в течение его рассасывания в ротовой полости препарат контактирует с поверхностью небных миндалин или диффузными лимфоидными фолликулами и может активировать в них продукцию интерферона. В связи с этим его рекомендуется применять во время эпидемии гриппа и при острых респираторных инфекциях для профилактики заражения вирусами.

**Цель исследования:** оценить эффективность цетилпиридиния хлорида при остром фарингите, ларингите и катаральной ангине.

## ПАЦИЕНТЫ И МЕТОДЫ

### Участники исследования

В исследовании участвовали 30 детей (20 девочек и 10 мальчиков) в возрасте от 4 до 17 лет. Из них с острым фарингитом — 20 человек, с острым ларингитом — 7, с катаральной ангиной — 3. Все больные находились на амбулаторном лечении в клинике «Ухо Горло Нос» им. проф. Е. Н. Оленевой. Отбор участников проведен случайным образом после клинического обследования.

**Критерии включения:** продолжительность заболевания к моменту обращения не более 3 сут; диагнозы «Острый фарингит», «Острый ларингит», «Катаральная ангина»; нормальная температура тела; отсутствие на момент обращения показаний к назначению системных антибиотиков; согласие родителей. В период набора пациентов проводилось клиническое обследование каждого потенциального субъекта исследования. В испытание включались пациенты, родители которых дали письменное информированное согласие на участие в исследовании.

**Критерии исключения:** повышенная чувствительность к цетилпиридиния хлориду и другим компонентам препарата, гипертермия и субфебрильная температура тела, тяжелые бактериальные инфекции, прием пациен-

**Таблица 1.** Оценка клинической эффективности изучаемого препарата на основании динамики жалоб на фоне лечения, число пациентов

Симптомы	Боль в горле	Першение в горле	Жжение в горле	Сухость в горле	Сухой кашель	Осиплость голоса	Общая слабость
До начала лечения	30	20	5	14	1	7	4
По окончании лечения	0	0	0	0	0	0	0

**Таблица 2.** Оценка эффективности изучаемого препарата на основании данных оториноларингологического осмотра на фоне лечения, число пациентов

Симптомы	Гиперемия слизистой оболочки глотки	Налеты на слизистой оболочке глотки	Отек язычка	Увеличение фолликулов задней стенки глотки	Гиперемия и отек слизистой оболочки гортани	Гиперемия небных миндалин	Гиперемия и отек передних небных дужек
До начала лечения	20	5	7	10	7	3	5
По окончании лечения	1	0	0	3	0	0	1

том других противомикробных препаратов, длительность заболевания более 3 сут к моменту обращения.

#### Методы исследования

Объектом клинических исследований был препарат «Септолете Нео» со вкусом яблока, лимона и черешни в форме пастилок для рассасывания.

Обследование включало сбор жалоб и анамнеза, термометрию и оториноларингологический осмотр. Динамику клинических проявлений отслеживали по данным объективного наблюдения и субъективным ощущениям. Эффективность препарата оценивали по уменьшению степени выраженности клинических симптомов заболевания, переносимость — на основании субъективных ощущений и объективных данных. Лечение проводилось в виде монотерапии курсом 5 дней. Пациенты получали препарат (пастилки для рассасывания): в возрасте 4–10 лет — по 1 пастилке 4 раза в сут, в возрасте 10–12 лет — по 1 пастилке 6 раз в сут, старше 12 лет — по 1 пастилке до 8 раз в сут. Пастилки следовало принимать в перерывах между едой (после рассасывания в течение получаса не рекомендован прием жидкости и еды).

#### Статистическая обработка данных

Анализ эффективности препарата проводился на основании сравнительной оценки данных, полученных до и после лечения. В связи с малым объемом выборки статистическую обработку результатов не осуществляли.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ

На фоне лечения препаратом жалобы регрессировали у всех пациентов (табл. 1). При осмотре положительная динамика наблюдалась у подавляющего большинства пациентов (табл. 2). Препарат хорошо переносился и не вызывал патологических изменений, выявляемых при клиническом обследовании. Эффективность действия препарата объясняется следующими факторами. Пастилки содержат цетилпиридиния хлорид, который является антисептиком из группы четвертичных соединений аммония и действует в качестве катионного детергента. Четвертичные соединения аммония связываются с цитоплазматической мембраной микробов, в результате чего она становится проницаемой для низкомолекулярных веществ, в особенности для ионов калия. Четвертичные соединения аммония проникают в клетку, вызывают терминальное нарушение клеточной функции и ее гибель. Высокая поверхностная активность антисептика позволяет ему проникать в труднодоступные места глотки и способствует формированию достаточной концентрации в очаге воспаления.

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изучаемый препарат является высокоэффективным средством с широким спектром действия, может считаться препаратом выбора для местной терапии при боли в горле. Он удобен в применении, отличается хорошей переносимостью, безопасностью, что делает возможным его использование в педиатрической практике.

## REFERENCES

1. Garashchenko T.I., Strachunskiy L.S. Antibacterial therapy of ENT-diseases in children's age. Children's otorhinolaryngology: a guideline for doctors. Edited by M.R. Bogomilskiy, V.R. Chistyakova. Moscow: Medicine. 2005. Pp. 275–317.
2. Kotova Ye.N. Local therapy of infectious-inflammatory diseases of fauces. *Voprosi sovremennoi pediatrii — Current Pediatrics*. 2012; 11 (5): 168–170.
3. Ryazantsev S.V. Etiopathogenetic therapy of acute pharyngitis. *Consilium medicum*. 2007; 10: 64–67.
4. Turovskiy A.B., Kudryavtseva O.S. Modern approach to the treatment of throat pain. *RMJ*. 2012; 9: 471.
5. Boykova N.E. Principles of anti-inflammatory therapy of acute pharyngitis. *RMJ*. 2012; 27: 1382.
6. Bogomilskiy M.R., Radtsig Ye.Yu., Kotova Ye.N., Yermilova N.V. Local therapy of inflammatory pathology of laryngopharynx in children. *Bulletin of otorhinolaryngology*. 2010; 2: 63–65.
7. Melnikov O.F., Timchenko M.D., Krovakhatskaya L.D., Murzina E.A. Experimental study of the effect of Septotele Plus on factors of antiviral immunity *in vitro*. *Perinatology and Pediatriya*. 2010; 1 (41): 1–3.
8. Yegorova O.A. Peculiarities of antimicrobial therapy of ENT-infections in children. *Pharmateka*. 2008; 4: 45–49.