

# Особенности течения хронического аденоидита у часто болеющих детей, инфицированных герпесвирусами и атипичными патогенами

С.И.Тюркина<sup>1</sup>, В.С.Минасян<sup>1</sup>, М.С.Савенкова<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И.Пирогова, кафедра оториноларингологии педиатрического факультета, Москва (зав. кафедрой — чл.-кор. РАМН, проф. М.Р.Богомилский);

<sup>2</sup>Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И.Пирогова, кафедра клинической функциональной диагностики факультета дополнительного профессионального образования, Москва (зав. кафедрой — проф. М.П.Савенков)

Изучены особенности течения хронического аденоидита у 143 часто болеющих детей, инфицированных герпесвирусами и внутриклеточными патогенами. Предрасполагающим фактором было наличие острой инфекции у матери (13,3%) или, в более поздние сроки, у членов семьи (71,3%). Выявлено преобладание рецидивирующих экссудативных отитов (52,4%), подтвержденных данными тимпанометрии; лимфаденитов шейной группы (58%); гипертрофии глоточной миндалины III степени (57,3%) с преобладанием гнойных форм обострения хронического аденоидита (73,4%), обусловленных смешанной флорой.

*Ключевые слова:* хронический аденоидит, диагностика, герпесвирусы, внутриклеточные возбудители

## Peculiarities of Chronic Adenoiditis in Recurrently Respiratory Infected Children with Herpes Viruses and Atypical Pathogens

S.I.Tyurkina<sup>1</sup>, V.S.Minasyan<sup>1</sup>, M.S.Savenkova<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Pirogov Russian National Research Medical University, Pediatric Faculty, Department of Otorhinolaryngology, Moscow (Head of the Department — Corr. Member of RAMS, Prof. M.R.Bogomilskiy);

<sup>2</sup>Pirogov Russian National Research Medical University, Faculty of Additional Professional Education, Department of Clinical Functional Diagnostics, Moscow (Head of the Department — Prof. M.P.Savenkov)

The peculiarities of chronic adenoiditis in 143 recurrently respiratory infected children with herpes viruses and intracellular pathogens were studied. A predisposing factor was the presence of an acute infection in the mother (13.3%), or in family members (71.3%) later. The prevalence of recurrent exudative otitis (52.4%), confirmed by tympanometry, lymphadenitis of cervical group (58%); hypertrophy of the pharyngeal tonsil III degree (57.3%) with a predominance of purulent forms of acute exacerbation of chronic adenoiditis (73.4%), caused by a mixed flora, was identified.

*Key words:* chronic adenoiditis, diagnostics, herpes viruses, intracellular pathogens

Исследованию аденонозиллярной проблемы в последние десятилетия посвящены многочисленные работы [1–5]. Интерес специалистов к данной теме объясним зна-

чительной распространенностью и неуклонным ростом заболеваемости детей хроническим аденоидитом (ХА) [6].

По мнению зарубежных специалистов [7, 8], качество жизни детей с хронической патологией лимфоглотоочно-го кольца подобно таковому при бронхиальной астме или ювенильном ревматоидном артрите.

В группе часто болеющих детей (ЧБД) хронический аденоидит отмечают в 2 раза чаще, чем у здоровых [9]. В связи с этим некоторые авторы, помимо общепринятых критериев включения, выделяют особую категорию ЧБД оториноларингологического типа, так называемые «истинно» часто болеющие дети [3].

### Для корреспонденции:

Савенкова Марина Сергеевна, доктор медицинских наук, профессор кафедры клинической функциональной диагностики ФДПО Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И.Пирогова

Адрес: 119049, Москва, 4-й Добрынинский пер., 1

Телефон: (499) 940-9003

E-mail: mpsavenkov@mail.ru

Статья поступила 21.11.2014, принята к печати 24.12.2014

Как известно, одно из важнейших условий успешного лечения любой патологии — это установление причин возникшего заболевания. Изучению этиологии воспалительных заболеваний глоточной миндалины посвящено большое количество научных исследований [10–12]. Особое значение имеет выявление вирусов герпетической группы и атипичных патогенов, формирующих хроническую патологию лимфоглоточного кольца.

Цель исследования — изучение особенностей течения хронического аденоидита у часто болеющих детей, инфицированных вирусами группы герпеса и внутриклеточными патогенами.

### Пациенты и методы

В период с 2008 по 2013 г. на базе 13-го оториноларингологического отделения Морозовской ДГКБ были обследованы 174 ребенка с хроническим аденоидитом, относящихся к диспансерной группе ЧБД. Исследование пациентов проводили в разное время года как в момент посещения школьных и дошкольных учреждений, так и во время каникул.

Основными критериями включения детей в исследование были наличие хронического аденоидита (проявление клинических признаков воспаления глоточной миндалины длительностью более 2 мес, более 3 эпизодов в год), а также: возраст от 4 до 14 лет; количество острых респираторных заболеваний более 6 в год для всех возрастных групп; отсутствие тяжелой сопутствующей патологии (врожденные пороки сердца, сахарный диабет, пороки развития), аллергического ринита, бронхиальной астмы в анамнезе, хронического отита и риносинусита, гастроэзофагеальной рефлюксной болезни и/или хронического гастродуоденита, аномалий строения полости носа (искривления перегородки носа, атрезии хоан); применение менее чем за 3 нед до исследования системных и топических антибактериальных препаратов, растворов антисептиков, противовирусных препаратов.

Обследование больных включало сбор анамнеза, клинический оториноларингологический осмотр, эндоскопическое исследование полости носа и носоглотки, тимпанометрию, микробиологическое исследование посевов из носоглотки, серологическое исследование крови методом иммуноферментного анализа и полимеразную цепную реакцию мазков из носоглотки. Лабораторная диагностика была направлена на выявление вируса Эпштейна–Барр, цитомегаловируса, вируса простого герпеса 1 и 2 типов, вируса герпеса человека 6 типа, *Chlamydia pneumoniae* и *Mycoplasma pneumoniae*.

В основную группу вошли 143 ребенка с положительными маркерами герпетической и/или атипичной инфекции. Группу контроля составил 31 ребенок с ХА без маркеров атипичных и герпесвирусных инфекций.

Статистический анализ результатов проводили с использованием медицинских статистических пакетов «Statistica for Windows v. 5.0» и «Microsoft Excel», позволяющих проводить сравнение организованных пользователем групп данных с применением статистических непараметрических критериев, не зависящих от характера распределе-

ния, — точного метода Фишера (критерий, непосредственно применяемый для сравнения дискретных переменных) и  $\chi^2$  Пирсона с поправкой Йетса.

Возраст обследуемых детей составлял 4–14 лет, всего было 96 (55%) мальчиков и 78 (45%) девочек. Большинство наблюдаемых нами детей с хроническим аденоидитом и гипертрофией глоточной миндалины были в возрасте 4–6 лет — 100 (57%) человек и 6–9 лет — 45 (26%), тогда как в возрасте 11–14 лет таких детей было значительно меньше — 29 (17%) человек.

### Результаты исследования и их обсуждение

Статистически значимые различия между группами были выявлены при анализе анамнестических данных (табл. 1). В основной группе детей с ХА, инфицированных вирусами герпеса и внутриклеточными возбудителями, преобладали: патологическое течение беременности у матерей; случаи острой первичной или обострение хронической герпесвирусной и/или атипичной инфекции у матерей во время беременности; высокая частота инфицирования лиц ближайшего окружения среди родителей, сибсов. У матерей пациентов основной группы чаще отмечено патологическое течение родов; также в большем числе семей детей основной группы выявлены случаи хронических ЛОР-инфекций (хронические тонзиллит, гайморит, отит) у ближайших родственников.

Основными жалобами и клиническими симптомами в изучаемых группах пациентов (табл. 2) были: затруднение носового дыхания, выявленное практически у всех детей с одинаковой частотой в обеих группах, наличие отделяемого из носа, храп во время сна. Реже диагностировали симптомы ночного апноэ, а также слабость, головокружение и головные боли. У большинства детей основной группы с ХА отмечен длительный субфебрилитет, не характерный для детей контрольной группы. Аналогичная закономерность была и с наличием такого симптома, как периодический кашель. Статистически значимые различия у детей основной и контрольной групп выявлены в наличии таких жалоб и симптомов, как увеличение патологии среднего уха (кондуктивная тугоухость, рецидивирующие средние отиты), а также увеличение лимфатических узлов шейной группы.

Таблица 1. Данные акушерского и семейного анамнеза у детей с хроническим аденоидитом

Данные анамнеза	Контрольная группа, n = 31	Основная группа, n = 143
Патологическое течение беременности	3 (9,7%)	40 (28,0%)*
Наличие герпесвирусных и/или атипичных инфекций во время беременности	0	19 (13,3%)*
Патологическое течение родов	3 (9,7%)	20 (13,9%)
Наличие герпесвирусных и/или атипичных инфекций в семье	2 (6,5%)	102 (71,3%)**
Наличие хронических ЛОР-инфекций в семье	5 (16,1%)	39 (27,3%)

\* —  $p < 0,05$ ; \*\* —  $p < 0,01$  при сравнении с соответствующим показателем контрольной группы

Таблица 2. Основные клинические симптомы у детей с хроническим аденоидитом

Симптомы	Контрольная группа, n = 31	Основная группа, n = 143
Затруднение носового дыхания (постоянное или периодическое)	30 (96,8%)	139 (97,2%)
Отделяемое из носа	22 (70,9%)	106 (74,1%)
Храп во время сна	15 (48,4%)	97 (67,8%)
Симптомы ночного апноэ	2 (6,5%)	15 (10,5%)
Периодический кашель	6 (19,4%)	40 (27,9%)
Снижение слуха в анамнезе, рецидивирующие и экссудативные отиты	6 (19,4%)	75 (52,4%)**
Слабость, головокружение, головные боли	9 (29,0%)	46 (32,2%)
Длительный субфебрилитет	1 (3,2%)	20 (14,0%)
Увеличение лимфоузлов шейной группы	3 (9,7%)	83 (58,0%)*

\* —  $p < 0,05$ ; \*\* —  $p < 0,01$  при сравнении с соответствующим показателем контрольной группы

Таблица 3. Результаты тимпанометрии в группах исследования

Тип тимпанометрической кривой	Контрольная группа, n = 31	Основная группа, n = 143
Бинауральный тип А	22 (71,0%)	60 (42,0%)
Односторонний тип С	5 (16,1%)	21 (14,6%)
Бинауральный тип С	3 (9,7%)	16 (11,2%)
Односторонний тип В	0	20 (14,0%)*
Бинауральный тип В	0	18 (12,6%)*
Тип В и тип С	1 (3,2%)	8 (5,6%)

\* —  $p < 0,05$  при сравнении с соответствующим показателем контрольной группы

Таблица 4. Видовой состав микрофлоры у детей с заболеваниями лимфоглоточного кольца при первичном обращении

Возбудители	Контрольная группа, n = 31	Основная группа, n = 143
Смешанная флора	4 (12,9%)	34 (23,8%)
<i>S.aureus</i>	6 (19,3%)	40 (28,0%)
<i>S.pneumoniae</i>	4 (12,9%)	29 (20,3%)
<i>H.influenzae</i>	6 (19,3%)	27 (18,9%)
<i>S.epidermidis</i>	1 (3,2%)	5 (3,5%)
<i>S.pyogenes</i>	1 (3,2%)	9 (6,3%)
<i>S.saprophyticus</i>	1 (3,2%)	7 (4,9%)
<i>M.catarrhalis</i>	2 (6,5%)	39 (27,3%)*
<i>Neisseria spp.</i>	7 (22,6%)	5 (3,5%)**
<i>Candida spp.</i>	2 (6,5%)	4 (2,8%)
Другая микрофлора	2 (6,5%)	4 (2,8%)
Роста нет	5 (16,1%)	10 (7,0%)

\* —  $p < 0,05$ ; \*\* —  $p < 0,01$  при сравнении с соответствующим показателем контрольной группы

У детей основной группы также чаще отмечали респираторные заболевания — до 10–14 раз и более в год (59%), тогда как в серонегативной группе частота встречаемости подобных заболеваний составляла 6–9 эпизодов за год (61%).

При эндоскопическом исследовании носоглотки признаки воспаления глоточной миндалины (скопление значительного количества секрета на поверхности глоточной миндалины, отек слизистой оболочки) определялись у детей как в основной, так и в контрольной группах.

Выявлено преобладание пациентов с гипертрофией аденоидных вегетаций III степени в основной группе — 82 (57,3%), тогда как в контрольной группе доля таких детей была 42%. Гипертрофия аденоидных вегетаций II степени отмечена чаще у детей контрольной группы, чем основной (58 и 42,7% соответственно). Гнойная форма хронического аденоидита статистически значимо ( $p < 0,05$ ) преобладала у 73,4% серопозитивных пациентов, тогда как в контрольной (серонегативной) группе превалировала отечно-катаральная форма — у 23 (74,2%) человек, и менее значима была гнойная форма хронического аденоидита — у 8 (25,8%).

После проведения стандартного оториноларингологического осмотра всем детям выполняли тимпанометрию (табл. 3).

По результатам проведенной тимпанометрии у серопозитивных пациентов преобладали ( $p < 0,05$ ) более выраженные изменения (односторонний тип В и бинауральный тип В), тогда как в группе контроля их выявлено не было. У большинства пациентов контрольной группы имело место отсутствие изменений (бинауральный тип А). С одинаковой частотой у пациентов основной и контрольной групп обнаружены такие изменения, как односторонний тип С, бинауральный тип С, тип В и тип С.

При микробиологическом исследовании патогенная флора выделена у большинства детей обеих групп (табл. 4). Всего было исследовано 169 штаммов в основной группе и 28 — в контрольной.

У пациентов с герпетическим и/или атипичным инфицированием имела место ассоциация возбудителей — у 23,8%, выделена монокультура — у 69,2%, у 7% больных роста микрофлоры получено не было. В контрольной группе ассоциация микробов определялась реже (12,9%), преобладала монокультура (71,3%). У большего числа пациентов контрольной группы роста флоры не получено (16,1%). Для детей основной группы преобладающими патогенными возбудителями были *S.aureus*, *M.catarrhalis*, *S.pneumoniae* и *H.influenzae*, в контрольной группе — *S.aureus*, *H.influenzae* и *S.pneumoniae*.

Основные различия касались *M.catarrhalis*, которая статистически значимо ( $p < 0,01$ ) преобладала у детей основной группы. Анализ данных клинического осмотра и эндоскопического обследования детей основной группы, из носоглотки которых выделена *M.catarrhalis*, показал, что у 71,8% пациентов в этот период была картина гнойной формы обострения хронического аденоидита (рисунок).

Частота выделения индигенной (нормальной) флоры носоглотки, представленной *Neisseria spp.*, была статисти-

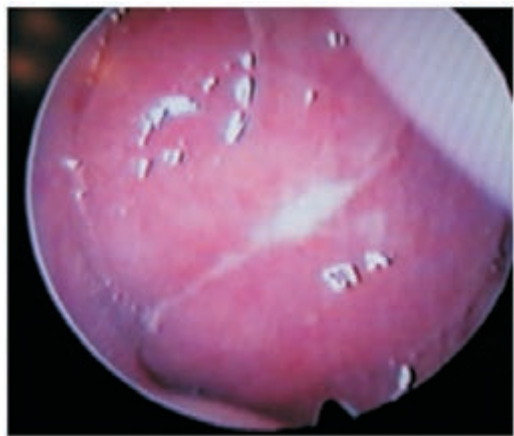


Рисунок. Гипертрофия аденоидных вегетаций III степени, обострение хронического аденоидита, обсеменение *M.catarrhalis*.

чески значимо ( $p < 0,05$ ) больше у пациентов контрольной группы, чем основной (22,6 и 3,5% соответственно).

### Заключение

Инфицирование вирусами герпеса и внутриклеточными возбудителями способствует развитию хронического аденоидита. По результатам комплексного обследования часто болеющих детей с хроническим аденоидитом, включавшего анализ анамнестических данных, клинический осмотр, эндоскопическое исследование носоглотки, тимпанометрию, микробиологическое исследование микрофлоры носоглотки, были выявлены следующие отличия по сравнению с серонегативными детьми контрольной группы.

1. Анамнестические данные: со стороны матери патологическое течение беременности и выявление первичного инфицирования или обострения заболевания, хронического течения герпетической и/или атипичной инфекции во время беременности; наличие инфицированных членов семьи и лиц ближайшего окружения.

2. Клинические данные: увеличение лимфатических узлов шейной группы; преобладание рецидивирующих экссудативных отитов, подтвержденных данными тимпанометрии; гипертрофия глоточной миндалины III степени с преобладанием гнойных форм обострения хронического аденоидита.

3. Эпидемиологические данные: увеличение общего количества ОРВИ — более 10–14 раз в год.

4. Микробиологические данные: отсутствие индигенной флоры в носоглотке и наличие роста *M.catarrhalis* при гнойной форме обострения хронического аденоидита.

Наличие всех перечисленных выше данных у часто болеющих детей, инфицированных герпесвирусами и внутриклеточными патогенами, способствует формированию

хронического аденоидита. Следовательно, ранняя диагностика данных инфекций важна для эффективного лечения и благоприятного исхода заболевания.

### Литература

1. Абдулаев А.К. Клинико-функциональное значение герпесвирусного инфицирования у детей с рецидивирующими заболеваниями респираторного тракта и ЛОР-органов: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2011. 29 с.
2. Борзов Е.В. Особенности функционального состояния центральной нервной системы у детей с патологией глоточной миндалины // Вестн. оториноларингол. 2002. №2. С.28–30.
3. Джамалутдинов Ю.А., Давудов Х.Ш., Саидов М.З. и др. Новые методологические подходы к оценке состояния иммунной системы у часто болеющих детей с патологией ЛОР-органов // Вестн. оториноларингол. 2009. №6. С.40–44.
4. Козлов В.С., Шиленкова В.В., Карпов В.А. Аденоиды: консервативное и хирургическое лечение. М.: Полиграфист издатель, 2009. 172 с.
5. Normann E., Gnarpe J., Nääs J. et al. Chlamydia pneumoniae in children undergoing adenoidectomy // Acta Paediatr. 2001. V.90. P.126–129.
6. Карпова Е.П., Тулупов Д.А. О роли различных этиологических факторов в развитии хронической патологии носоглотки у детей // Леч. врач. 2013. №1. С.26–29.
7. Capper R., Canter R.J. A comparison of sleep quality in normal children and children awaiting (adeno)tonsillectomy for recurrent tonsillitis // Clin Otolaryngol Allied Sci. 2001. V.26 (1). P.43–46.
8. Stewart M.G., Friedman E.M., Sulek M. et al. Quality of life and health status in pediatric tonsil and adenoid disease // Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 2000. V.126 (1). P.45–48.
9. Вавилова В.П., Тарасов Н.И., Вайман О.А. Значение аденонозиллярной патологии в развитии кашля у детей в практике врача первичного звена здравоохранения // Consilium medicum. Педиатр. 2010. №4. С.36–40.
10. Кунельская В.Я., Мачулин А.И. Применение системной и местной противогрибковой терапии в лечении грибкового аденоидита у детей // Пробл. мед. микологии. 2010. Т.12. №2. С.105–106.
11. Karlidağ T., Bulut Y., Keleş E. et al. Presence of herpesviruses in adenoid tissues of children with adenoid hypertrophy and chronic adenoiditis // Kulak Burun Bogaz Ihtis Derg. 2012. V.22 (1). P.32–37.
12. Piacentini G.L., Peroni D.G., Blasi F. et al. Atypical bacteria in adenoids and tonsils of children requiring adenotonsillectomy // Acta Otolaryngol. 2010. V.130 (5). P.620–625.

### Информация об авторах:

Тюркина Светлана Ивановна, аспирант кафедры оториноларингологии педиатрического факультета Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И.Пирогова  
Адрес: 119049, Москва, 4-й Добрынинский пер., 1  
Телефон: (495) 959-8894  
E-mail: svetlanalorik@gmail.com

Минасян Вардан Сергеевич, доктор медицинских наук, профессор кафедры оториноларингологии педиатрического факультета Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И.Пирогова  
Адрес: 119049, Москва, 4-й Добрынинский пер., 1  
Телефон: (495) 236-5514  
E-mail: 79258883535@yandex.ru