

## ПРОФИЛАКТИКА ХРОНИЧЕСКОГО АДЕНОИДИТА У ДЕТЕЙ С КИСЛОТОЗАВИСИМОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ЖЕЛУДКА

<sup>1</sup>Кафедра оториноларингологии Московской медицинской академии им. И.М. Сеченова (заведующий кафедрой профессор А.С. Лопатин)

<sup>2</sup>Кафедра педиатрии Государственного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академии последипломного образования» Росздрава, Москва (заведующая кафедрой профессор И.Н. Захарова)

Кафедра детской оториноларингологии Государственного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академии последипломного образования» Росздрава, Москва (заведующая кафедрой профессор Е.П. Карпова)

*В клиническое исследование по изучению эффективности профилактического лечения хронического аденоидита у детей с кислотозависимой патологией желудка было включено 100 детей в возрасте от 5 до 15 лет. Было выявлено сохранение дисбиотических изменений микробиоценоза поверхности глоточной миндалины у детей после курса лечения аденоидита с включением антирефлюксной терапии. Подтверждена клиническая эффективность ежедневного орошения полости носа изотоническим раствором стерильной морской воды, что было подтверждено отсутствием отрицательной динамики дисбиотических изменений на поверхности глоточной миндалины по данным бактериологического исследования.*

**Ключевые слова:** хронический аденоидит, глоточная миндалина, патологический гастроэзофагеальный рефлюкс.

Хронический аденоидит является одной из важнейших проблем современной детской оториноларингологии. В России доля детей с хроническим аденоидитом, по данным некоторых авторов, достигает 50% [1, 6]. Особенно актуальна проблема хронических аденоидитов в организованных детских коллективах дошкольного возраста. Практически каждый «часто болеющий ребенок» имеет клинические проявления хронического аденоидита. К основным причинам хронического воспалительного процесса глоточной миндалины относятся действие патогенной бактериальной флоры, аллергическое воспаление, воздействие вирусов [11–13].

Однако в последние годы появилась теория, в основе которой значимая роль постоянного воздействия химического раздражителя заключается в поддержании хронического воспаления глоточной миндалины. Одним из примеров – это

действие соляной кислоты, попадающей в ротоглотку кислого химуса при гастроэзофагеальном рефлюксе (ГЭР) у детей с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью (ГЭРБ) [10].

Эпизодически симптомы этого заболевания выявляются почти у половины взрослого населения, эндоскопические признаки эзофагита – у 2–10% обследуемых людей [7]. У детей заболевания пищевода составляют 18–25% всех заболеваний органов пищеварения [8]. Особенностью поражения больных ГЭРБ является то, что с 18 лет частота заболевания резко увеличивается. Решающим фактором в развитии ГЭРБ является патологический гастроэзофагеальный рефлюкс (ГЭР). Помимо патологического ГЭР существует физиологический ГЭР. Физиологический ГЭР характерен для детей первых 4–5 месяцев жизни по причине незрелости структур, обеспечивающих антирефлюксную защиту, а также

**Karпова E.P., Tulupov D.A., Vagina E.E., Soldier's<sup>1</sup> YU.L., Zakharova<sup>2</sup> I.N.**

<sup>1</sup>Department of otorhinolaryngology of the Moscow m едйцинской Academy named after I.M.. Sechenov Moscow medical Academy (head of Department, Professor A.S. Lopatin)

<sup>2</sup>Department of Pediatrics of the State Educational Institution of continuing Professional Education «Russian medical Academy of postgraduate education» of Roszdrav, Moscow (head of the chair, Professor I.N. Zakharova)Prevention of chronic аденоидита in children with кислотозависимой pathology of the stomach

*It was included 100 children at the age of 5 up to 15 years old into the clinical research of study effectiveness of preventive treatment of chronic children adenoiditis with pathology at intragastric acidity.*

*It was discovered the retention of disbiotic microbiocenose modification at the children's pharyngeal tonsil surface after adenoiditis course of treatment with the use of antireflux therapy.*

*The clinical efficacy of the nasal cavity daily irrigation by the isotonic solution of sterile sea-water was confirmed in the absence of negative dynamics of disbiotic modification at the pharyngeal tonsil surface according to the evidence of bacteriological research.*

ситуаций, связанных с перегрузкой желудка объемом принятой пищи. Основным различием между данными разновидностями ГЭР является наличие при патологическом ГЭР клинической симптоматики. Помимо пищеводных проявлений патологического ГЭР, к которым относится изжога, регургитация, одинофагия, дисфагия и боль в эпигастрии, выделяют внепищеводные проявления патологического ГЭР: бронхопульмональный синдром (рефлюкс-индуцированная астма, аспирационная пневмония, рефлюкс-индуцированный бронхит), кардиальный синдром (некоронарогенные боли, нарушения ритма сердца), оториноларингологический синдром (хронический фарингит, ларингит, ларингоспазм, хронический фарингит и др.), стоматологический синдром (эрозии эмали зубов, кариес, периодонтит, стоматит). Из внепищеводных проявлений патологического ГЭР наиболее часто встречаются проявления бронхопульмонального и оториноларингологического синдрома (около 85–90% от всех внепищеводных проявлений ГЭРБ), реже отмечаются признаки стоматологического и кардиального синдромов [5].

Среди оториноларингологической патологии, ассоциированной с патологическим ГЭР (ГЭРБ), наиболее изучены рефлюкс-индуцированные хронические воспалительные заболевания гортани и ротоглотки [2]. Так же есть единичные работы по связи патологического ГЭР с хроническим аденоидитом [10] и хроническим риносинуситом [9, 10].

Работа, проведенная на кафедре детской оториноларингологии ГОУ ДПО РМАПО, показала положительную корреляционную связь между течением хронического аденоидита и наличием у ребенка патологического ГЭР. Регулярный заброс кислого химуса в носоглотку при патологическом ГЭР приводит к нарушению работы механизма местного иммунитета, что создает благоприятные условия для колонизации и роста транзиторной (высокопатогенной) микрофлоры. Была доказана необходимость включения в курс лечения аденоидита (регулярная применение препаратов ирригационной терапии, местная антимикробная терапия) антирефлюксной терапии (прокинетики, альгинаты, диета) [3, 4]. Курс антирефлюксной терапии в большинстве случаев позволяет нивелировать воздействие патологического ГЭР. Однако выраженные изменения, возникающие в носоглотке под воздействием патологического ГЭР, сохраняются длительное время. Применение местных антимикробных препаратов позволяет добиться эрадикации транзиторной микрофлоры с поверхности глоточной миндалины, однако данный результат не может быть стойким по причине обратной контаминации микрофлоры из микробиологических локусов, не доступных действию препаратов местного действия. Это повышает актуальность вопроса

о профилактике хронического аденоидита у детей с патологическим ГЭР.

## Цель исследования

Изучение эффективности применения препарата Аквалор® Беби (YS Lab, Франция) для профилактического лечения острых и обострений хронических аденоидитов у детей с патологическим гастроэзофагеальным рефлюксом.

## Задачи исследования

1. Анализ эффективности применения препарата Аквалор® Беби для профилактического лечения острых и обострений хронических аденоидитов у детей с патологическим гастроэзофагеальным рефлюксом на основании субъективной оценки родителей пациентов.
2. Оценка частоты рецидивов аденоидита.
3. Оценка фармакоэкономической рентабельности препарата.
4. Изучение изменения микробиоценоза носоглотки.

## Материалы и методы

В исследовании было включено 100 детей в возрасте от 5 до 15 лет (средний возраст 7,8 лет) с клинико-anamnestическими признаками отечно-катаральной формы хронического аденоидита (в стадии ремиссии), ассоциированного с патологическим гастроэзофагеальным рефлюксом. Всем детям предварительно (не более чем за два месяца до начала исследования) был проведен курс лечения хронического аденоидита (ирригационная, антимикробная терапия) с антирефлюксной терапией (диета, препараты прокинетики и альгинатов). Пациенты, принявшие участие в исследовании, согласно принципам рандомизации, были распределены на 2 группы.

Группа 1–50 пациентов, которым ежедневно проводили орошение полости носа препаратом Аквалор® (3 раза в сутки при профилактике и 5–6 раз в сутки при клинических проявлениях аденоидита).

Группа 2 (контрольная) – 50 пациентов получали только интраназальное закапывание физиологического раствора (3 раза в сутки при профилактике и 5–6 раз в сутки при клинических проявлениях аденоидита).

Симптоматическую терапию при обострении хронического аденоидита или эпизодах острой респираторной вирусной инфекции назначал участковый педиатр с учетом ранее выданных рекомендаций.

Критериями исключения исследования были приняты: тяжелые соматические, системные, онкологические и психо-неврологические за-

болевания, гнойная форма течения аденоидита, наличие в анамнезе аллергии (аллергический ринит, бронхиальная астма), изменения архитектоники полости носа (искривление перегородки носа, гипертрофия носовых раковин, атрезия хоан), хронический риносинусит, наличие в анамнезе оперативного вмешательства на органах лимфоглоточного кольца, синдром обструктивного апноэ сна, хронический гнойный средний отит.

Оценку эффективности применения препарата составили: данные 10-балльной визуально-аналоговой шкалы по степени затруднения носового дыхания ребенка и выраженности кашля, нарушения сна и влияние симптомов аденоидита на дневное бодрствование ребенка; число обострений аденоидита и ОРВИ, суммарные затраты на лечение данных эпизодов обострения; данные риноэндоскопии; данные микробиологического исследования материала с поверхности глоточной миндалины.

Забор материала для микробиологического исследования проводился с поверхности глоточной миндалины утром после осмотра ребенка. Изогнутый зонд со стерильным ватником на конце трансорально, не задевая зубов, дорзальной поверхности языка и небных миндалин, вводился до купола носоглотки. После совершения нескольких мажущих движений зонд удалялся аналогичным способом. Забранный материал помещался в одноразовую пробирку с гелево-угольной средой. Пробирки с материалом транспортировались в бактериологическую лабораторию в термостате при температуре +4–6 °С в течение 2–3 часов. Для получения картины микробиоценоза носоглотки посев материала проводился на несколько сред:

- кровяной агар (агар «Колумбия») – общая не-селективная среда;
- манитно-солевой агар – селективная стафилококковая среда;
- среда Сабуро – селективная среда для дрожжеподобных грибов рода *Candida*;
- агар Шаулера – анаэробная среда.

Посев на микробиологические среды и микроскопия данных бактериального роста проводилась микробиологом.

Всем детям при первичном и контрольном осмотре проводилось риноэндоскопическое исследование. Эндоскопическое исследование проводилось после забора материала для микробиологического исследования с применением жесткой оптики фирмы «Элепс» (Россия) диаметром 2,7 мм с торцевым сечением 0°.

## Результаты и их обсуждение

При первичном осмотре родители детей предъявляли следующие жалобы на здоровье ребенка: стойкое затруднение носового ды-

хания отмечалось у 11 (22%) детей основной группы и у 7 (14%) детей контрольной группы. Регулярные эпизоды ночного и утреннего кашля отмечались у 23 (46%) детей основной группы и у 21 (42%) ребенка контрольной группы. По данным 10-балльной визуально-аналоговой шкалы на момент первичного осмотра у детей основной группы степень затруднения носового дыхания составила 4,2 балла; выраженность ночного и утреннего кашля – 5,5 баллов; нарушение сна – 2,1 балла; нарушение дневного бодрствования ребенка – 0,8 балла. У детей контрольной группы при первичном осмотре данные показатели составили 3,7 балла – затруднение носового дыхания; 6,2 – выраженность ночного и утреннего кашля; 2,7 – нарушение сна и 1,2 балла – нарушение дневного бодрствования ребенка. Снижение качества жизни пациентов в большинстве случаев были обусловлены приступами кашля преимущественно в ночное и утреннее время.

При контрольном осмотре через 3 месяца, со слов родителей детей, стойкое затруднение носового дыхания сохранялось у 4 (8%) пациентов основной группы и 5 (10%) пациентов группы контроля; эпизоды ночного и утреннего кашля – у 14 (28%) пациентов основной группы и у 19 (38%) пациентов контрольной группы, данное различие является достоверным ( $p < 0,05$ ). По данным 10-балльной визуально-аналоговой шкалы через 3 месяца у детей основной группы степень затруднения носового дыхания составила 2,4 балла; выраженность ночного и утреннего кашля – 3,6 баллов; нарушение сна – 0,8 балла; нарушение дневного бодрствования ребенка – 0,3 балла. У детей контрольной группы по данным 10-балльной визуально-аналоговой шкалы степень затруднения носового дыхания составила 3,2 балла; выраженность ночного и утреннего кашля – 5,7 баллов; нарушение сна – 1,9 баллов; нарушение дневного бодрствования ребенка – 1,1 балла (рис. 1). Несмотря на более выраженную динамику показателей у детей группы исследования достоверные различия были получены только в динамике выраженности ночного и утреннего кашля ( $p < 0,05$ ).

За период катамнеза у детей основной группы исследования отмечалось 0,22 эпизода ОРВИ и обострений аденоидита, тогда как у детей контрольной группы данный показатель составил 0,67 эпизодов ( $p < 0,01$ ). Что отразилось на частоте применения препаратов симптоматической терапии. Так при подсчете материальных затрат родителей на лечение детей было установлено, что на симптоматическую терапию эпизодов ОРВИ и обострений аденоидита в основной группе, в среднем, было потрачено 56,8 рублей. Материальные затраты на симптоматическую терапию эпизодов ОРВИ и обострений аденоидита в контрольной группе, в среднем, составили 114,2 рубля. Данное различие показателей также является достоверным ( $p < 0,01$ ). При этом основная часть

материальных затрат приходилась на жаропонижающие и сосудосуживающие препараты для эндоназального применения.

По данным риноэндоскопического исследования при первичном осмотре у всех детей в носоглотке были выявлены признаки отечно-катаральной формы воспаления глоточной миндалины (отек глоточной миндалины, скопление на поверхности миндалины и в просвете носоглотки большого количества слизистого секрета. **При контрольном осмотре у 38 (76%) детей основной группы отмечали практически полное устранение отека и скопления секрета в просвете носоглотки.** У детей контрольной группы такая положительная динамика отмечена лишь у 21 ребенка (42%). У 12 (24%) детей контрольной группы отмечали появление в носоглотке слизисто-гнойного секрета, что потребовало назначения курса местных антибактериальных препаратов или растворов бактериофагов (с учетом чувствительности к антибактериальным препаратам по данным предыдущего микробиологического исследования). Признаков гнойной формы воспаления у детей основной группы выявлено не было.

По данным микробиологического исследования материала с поверхности глоточной миндалины при первичном осмотре у пациентов основной группы были выявлены следующие пред-

ставители транзиторной микрофлоры: *S. aureus* у 21 ребенка (42%), *K. pneumoniae* у 13 (26%) детей, *M. catarrhalis* у 7 (14%), *Str.pneumoniae* у 2 (4%), *H.influenzae* у 4 (8%). Транзиторная микрофлора, выявленная у детей контрольной группы, была представлена: *S. aureus* у 24 (48%) детей, *K. pneumoniae* у 15 (30%), *M.catarrhalis* у 6 (12%), *H. influenzae* у 1 (2%) (см. рис. 2). В подавляющем большинстве случаев (у 17 детей основной группы и 19 контрольной) интенсивность роста: *S.aureus* не превышала 104 КОЕ/мл. Аналогичная степень обсеменения отмечалась у *H. influenzae* и *Str.pneumoniae* во всех случаях. *K. pneumoniae* и *M. catarrhalis* во всех случаях дали рост на уровне 105–106 КОЕ/мл. В значительном проценте случаев выявлены дисбиотические изменения за счёт высокого роста добавочной микрофлоры: среднепатогенные  $\alpha$ -гемолитические стрептококки (*Str. suis*, *Str. mutans*, *Str. oralis* и др.) со степенью обсеменения более 104 КОЕ/мл были выделены у 17 (34%) детей основной группы и у 15 (30%) детей группы контроля. У всех пациентов определялся низкий рост дрожжеподобных грибов рода *Candida* чувствительных к снижению pH секрета в носоглотке. Рост был получен у 4 детей (8%) основной группы и у 2 (4%) группы контроля со степенью обсеменения не превышающей 103 КОЕ/мл.

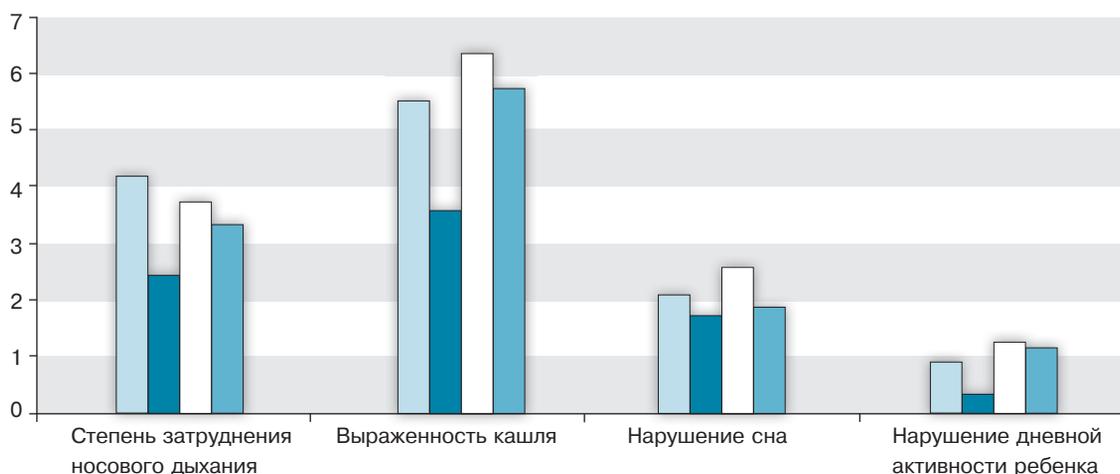


Рис. 1. Данные визульно-аналоговой шкалы

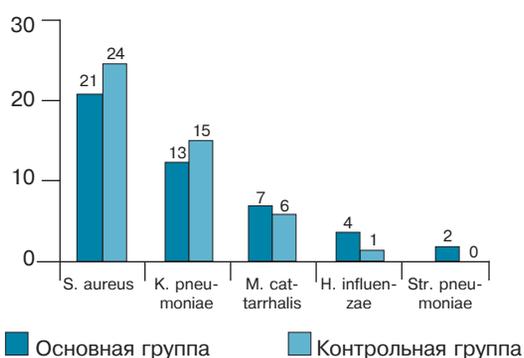


Рис. 2. Частота высеваемости представителей транзиторной микрофлоры у пациентов при первичном осмотре

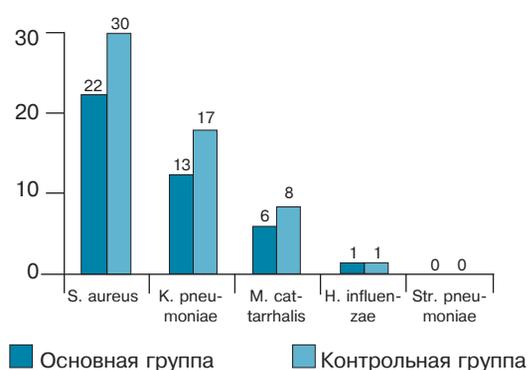


Рис. 3. Частота высеваемости представителей транзиторной микрофлоры у пациентов при контрольном осмотре

При микробиологическом исследовании через 3 месяца у пациентов основной группы не только не обнаружили нарастания дисбиотических изменений в носоглотке, но и отметили умеренную положительную динамику. Так были определены следующие представители транзитной микрофлоры: *S. aureus* у 22 (44%) детей, *K. pneumoniae* у 13 (26%) детей, *M. catarrhalis* у 6 (12%), *H. influenzae* у 1 (2%). При этом только у 1 ребенка выявлена интенсивность роста *S. aureus* более 104 КОЕ/мл. У детей контрольной группы отмечали прогрессирование дисбиоза в носоглотке. Транзитная микрофлора, выявленная у детей контрольной группы, была представлена: *S. aureus* у 30 (60%) детей, из них у 19 со степенью обсеменения более 104 КОЕ/мл; *K. pneumoniae* у 17 (34%) и *M. catarrhalis* у 8 (16%) во всех случаях с интенсивностью роста не менее 106 КОЕ/мл, *H. influenzae* у 1 (2%) (рис. 3). Также отмечалось нарастание дисбиотических изменений за счет повышения интенсивности роста среднепатогенной микрофлоры. Были выявлены следующие представители добавочной микрофлоры: среднепатогенные  $\alpha$ -гемолитические стрептококки со степенью обсеменения более 104 КОЕ/мл были выделены у 14 (28%) детей основной группы и у 22 (44%) детей группы контроля. Дрожжеподобные грибы рода *Candida* дали рост только у 3 детей (6%) основной группы.

## Выводы

Таким образом, ежедневное применение изотонического препарата стерильной морской

воды Аквалор® Беби является эффективным методом профилактики острых и обострения хронических аденоидитов, даже в группе детей с кислотозависимой патологией желудка. **Регулярное применение изотонического препарата стерильной морской воды Аквалор® Беби, по сравнению с обычным физиологическим раствором, почти в 3 раза снижает число острых и обострений хронических аденоидитов, что почти в 2 раза снижает материальные затраты пациентов на приобретение лекарственных форм для симптоматической терапии.**

В группе детей с хроническим аденоидитом, ассоциированным с патологическим ГЭР, даже после проведения курса лечения аденоидита (ирригационная и местная антимикробная терапия) с включением антирефлюксной терапии, в материале с поверхности глоточной миндалины в высоком проценте случаев определяется транзитная и добавочная (преимущественно грамположительная) бактериальная микрофлора. **Регулярное применение препарата Аквалор® Беби, в отличие от физиологического раствора, препятствует прогрессированию дисбиотических изменений, препятствуя росту степени обсеменения патогенной микрофлоры. С учетом вышесказанного, ежедневное применение изотонического препарата стерильной морской воды Аквалор® Беби можно рекомендовать в качестве метода выбора при профилактике острых и обострения хронических аденоидитов у детей.**

## Список литературы

1. Борзов Е.В. Аденоиды // Детская оториноларингология (в 2 томах) Т.1. / под ред. М.Р. Богомильского, В.Р. Чистяковой, 2005: 296–298.
2. Завикторина Т.Г., Онуфриева Е.К., Погосова И.Е. и соавт. Фаринголарингеальный рефлюкс и гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь у детей с хроническими заболеваниями гортани. Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2008; 3:18: 34–41.
3. Карпова Е.П., Тулупов Д.А., Завикторина Т.Г. Микробиоценоз носоглотки у детей с хроническим аденоидитом, ассоциированным с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью (ГЭРБ) // Материалы VII научно-практической конференции «Фармакологические и физические методы лечения в оториноларингологии». 2009:18.
4. Карпова Е.П., Тулупов Д.А., Завикторина Т.Г. Изменение микрофлоры глоточной миндалины у детей с хроническим аденоидитом, ассоциированным с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью (ГЭРБ). // Материалы VIII конгресса ринологов России (Оренбург). 2009:75.
5. Маев И.В. Внепищеводные проявления гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. Эксперимент. и клин, гастроэнтерол. 2005:5:55–56.
6. Маккаев Х.М. Хронический аденоидит у детей как проблема педиатрии и детской оториноларингологии; Российский вестник перинатологии и педиатрии. Приложение 2002.
7. Пиманов С.И. Эзофагит, гастрит и язвенная болезнь. Н.Новгород: НГМА 2000:78–81.
8. Хавкин А.И., Приворотский Ф.В. Болезни пищевода // Практическое руководство по детским болезням под общей ред. В.Ф. Коколиной и А.Г. Румянцева Т. 2 Гастроэнтерология детского возраста под ред. С.В. Бельмера и А.И. Хавкина М.: Медпрактика-М. 2003: 66–75.
9. Шиленкова В.В. Роль гастроэзофагеального рефлюкса в патогенезе риносинуситов у детей. Российская оториноларингология. Приложение №1. 2009:173–180.
10. Berger W.E., Schonfeld J.E. Nonallergic rhinitis in children. Curr.Allergy Asthma Rep. 2007:2:6–7.
11. Fearon M., Bannatyne R.M., Fearon B.W. et al. Differential bacteriology in adenoid disease. Journal of Otolaryngology. 1992:21:434–436.
12. Brook, I. & Shah, K. Bacteriology of adenoids and tonsils in children with recurrent adenotonsillitis. Annals of Otolaryngology, Rhinology and Laryngology 2001:110: 844–848.
13. Endo L.H.; Sakano E.; Camargo L.A. et al. Detection of Epstein-Barr virus in children's adenoids by in situ hybridization. International Congress Series. 2003:157–160.