



# Взаимосвязь между хронической патологией глотки и гортани и гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью

1-й МГМУ  
им. И.М. Сеченова,  
кафедра болезней уха, носа  
и горла,  
Москва

МГМСУ,  
кафедра педиатрии,  
Москва

ДГКБ св. Владимира,  
Москва

Д. м. н., проф. Ю.Л. Солдатский, Е.К. Онуфриева, к. м. н. Т.Г. Завикторина,  
к. м. н. И.Е. Погосова, С.Ф. Гаспарян, С.Н. Попова

Значительная часть хронических гастроэнтерологических заболеваний приходится на кислото-зависимую патологию, среди которой ведущее место занимает гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) [2, 4, 7, 8] — хроническое рецидивирующее заболевание, обладающее характерными пищеводными и внепищеводными проявлениями и разнообразными морфологическими изменениями слизистой оболочки пищевода, вызванными ретроградным забросом в него желудочного или желудочно-кишечного содержимого. Частый и длительный контакт слизистой оболочки пищевода с желудочным и/или желудочно-кишечным содержимым вследствие гастроэзофагеального рефлюкса относится к главным патогенетическим механизмам воспалительного процесса при данном заболевании [1, 3, 6]. В последние годы внимание исследователей обращено в первую очередь на внепищеводные проявления этой патологии. Наиболее изученной представляется взаимосвязь ГЭРБ с поражением бронхолегочной системы («атипично» протекающая бронхиальная астма, хронический кашель, особенно в ночное время, обструктивная болезнь легких, рецидивирующие пневмонии, пароксизмальное ночное апноэ) [5, 11, 20]. К отоларингологическим симптомам ГЭРБ относят боли, ощущение кома, инородного тела в горле, першение, охриплость, ларингоспазм, боли в ухе, желание «прочистить» горло [10, 16, 22]. Кроме того, ГЭРБ

может являться причиной рецидивирующих риносинуситов, средних отитов, фарингитов, ларингитов, не поддающихся стандартному лечению [9, 19]. Одной из причин возникновения подобной симптоматики может являться фаринголарингеальный рефлюкс (ФЛР), приводящий к попаданию рефлюктата выше верхнего пищеводного сфинктера [1, 7]. В этих условиях возрастает уязвимость эпителия гортаноглотки вследствие низких протективных возможностей данной области по отношению к агрессивным факторам (пепсину, соляной кислоте и др.) [15].

Взаимосвязь гастроэзофагеальных и экстраэзофагеальных рефлюксов с патологией гортани, несмотря на их частое сочетание [18], изучена недостаточно. Во многом это обусловлено неоднозначностью представлений о диагностических критериях ФЛР, а также его нозологической сущности, т.е. принадлежности либо к отдельному состоянию, либо к варианту единой рефлюксной болезни [14, 21]. У взрослых больных показана недостаточность традиционных методов лечения заболеваний ЛОР-органов в сочетании с подобной патологией, а также необходимость в этих случаях активной и продолжительной антирефлюксной терапии [14]. Данные литературы о результатах катамнестического наблюдения за детьми, страдающих ГЭРБ и ФЛР, крайне скудны, в том числе и в оценке эффективности используемых методов лечения.

Цель работы — изучить клинические корреляции между хронической патологией гортани и глотки, гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью и фаринголарингеальным рефлюксом.

## Пациенты и методы

В исследование включено 134 пациента: 1-ю группу составили 35 больных, госпитализированных в отделение восстановительной хирургии гортани по поводу охриплости, обусловленной узелками голосовых складок или функциональной дисфонии (средний возраст  $11,1 \pm 1,49$  года), 2-ю группу — 67 пациентов, госпитализированных в гастроэнтерологическое отделение по поводу ГЭРБ (диагноз устанавливали по данным физикального, эндоскопического, рентгенологического и pH-метрического обследования) (средний возраст  $12,3 \pm 2,16$  года). 3-ю группу (контрольную) составили 32 пациента (средний возраст  $11,2 \pm 2,48$  года), госпитализированных в гастроэнтерологическое отделение по поводу иной патологии (у всех больных этой группы диагноз ГЭРБ был исключен). По возрасту группы статистически сопоставимы ( $p > 0,05$ ). Всем больным, помимо стандартного общеклинического, гастроэнтерологического и оториноларингологического обследования произвели фибровидеоотоларингоскопию и 24-часовое pH-мониторирование пищевода и гортаноглотки.

Эндоскопию гортани, выполненную всем пациентам, осуществляли при

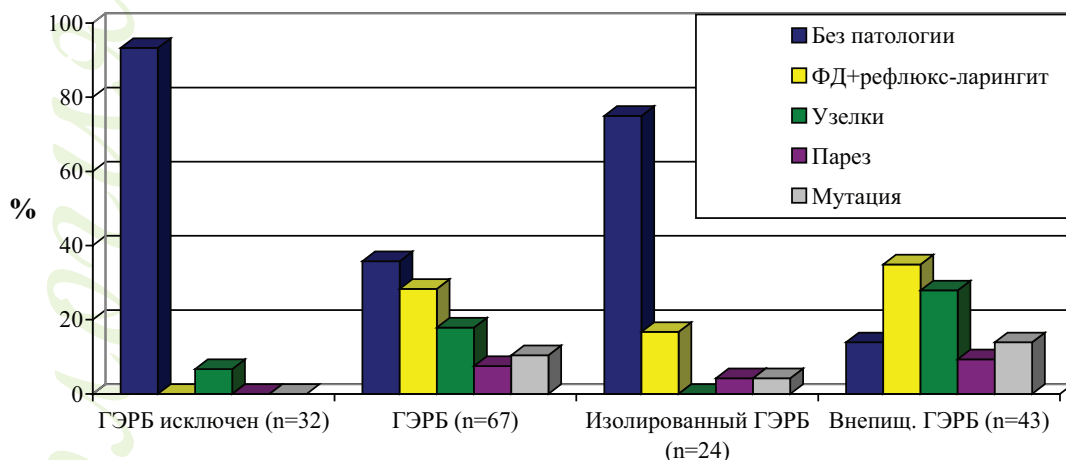


Рис. 1. Частота выявления хронической патологии гортани у больных с наличием и отсутствием ГЭРБ

помощи фиброларингоскопов Pentax FNL7-RP3, у части больных дополнительно использовали видеостробоскопию. Рентгенографию пищевода с контрастом и/или фиброэзофагогастродуоденоскопию проводили при наличии показаний. Суточное рН-мониторирование пищевода проводили однократно, натощак, при помощи портативного ацидогастрометра «Гастроскан-24» (Россия). Использовали стандартные рН-метрические зонды с наружным диаметром 2,2 мм, имеющие 3 измерительных электрода. Размер зонда подбирали соответственно физическому развитию пациента. Зонды перед каждым исследованием калибровали, применяя стандартные буферные растворы. Зонд устанавливали по разработанной нами методике: под контролем фиброларингоскопии зонд проводили трансназально в глотку, а затем — в пищевод, располагая его таким образом, чтобы проксимальный электрод располагался в гортанной части глотки на 2—5 мм ниже черпаловидных хрящей, над верхним пищеводным сфинктером. При этом средний электрод располагался в средней трети, а дистальный — в нижней трети пищевода выше нижнего пищеводного сфинктера. После фиксации зонда пластирем положение проксимального электрода контролировали в различных положениях тела (стоя, сидя, лежа) при помощи фиброларингоскопии. По окончании исследования прибор подключали к компьютеру, происходила передача данных, которые в дальнейшем обрабатывались с помощью программ-

ного обеспечения, разработанного ГНИИ «Исток-система». Вывод информации по каждому пациенту осуществляли в графическом и текстовом режимах. Для выявления патологического гастроэзофагеального рефлюкса использовали нормальные показатели, установленные T.R. DeMeester [20, 21]. В качестве критерия ФЛР использовались нормативы G.N. Postma [22], т.е. наличие за сутки трех и более эпизодов заброса желудочного содержимого с  $pH < 4,0$  в гортаноглотку.

Статистическая обработка полученных данных проводилась на персональном компьютере с использованием программ Statistica 6.1, Microsoft Excel 2003 согласно рекомендациям по проведению медицинской статистики.

### Результаты

По результатам 24-часового рН-мониторирования гортаноглотки и пищевода среди больных 1-й группы лишь у 2 (5,7%) данные исследования соответствовали нормативным, а у остальных 33 (94,3%) обнаружили кислотозависимую патологию ЖКТ, в том числе: изолированный вариант ГЭРБ — у 3 (8,6%) пациентов; внепищеводный вариант ГЭРБ (с забросом кислого рефлюктата как в пищевод, так и выше верхнего пищеводного сфинктера в гортаноглотку) — у 7 (20%); у остальных 23 (65,7%) диагностировали ФЛР. Среди больных 2-й группы изолированный вариант ГЭРБ был выявлен у 24 (35,8%); внепищеводный вариант ГЭРБ — у остальных 43 (64,2%) пациентов. Среди больных 3-й группы при проведе-

нии суточной рН-метрии пищевода и гортаноглотки ни в одном случае не было выявлено ГЭРБ либо ФЛР.

По данным эндоскопического исследования, среди больных 2-й группы хроническая патология гортани была выявлена у 43 (64,1%), в том числе: функциональная дисфония и/или рефлюкс-ларингит — у 19 (28,3%); узелки голосовых складок — у 12 (17,9%); парез голосовой складки — у 5 (7,5%); затянувшаяся мутационная дисфония — у 7 (10,4%) пациентов. Среди больных 3-й группы хроническая патология гортани обнаружена лишь у 2 (6,5%) (в обоих случаях — узелки голосовых складок). Таким образом, частота хронической патологии гортани у пациентов с ГЭРБ развивается статистически достоверно чаще ( $p < 0,001$ ) по сравнению с гастроэнтерологическими больными без кислотозависимой патологии ЖКТ. Более того, при анализе частоты дисфонии у больных 2-й группы в зависимости от клинической формы ГЭРБ обнаружено, что выявление дисфонии коррелировало с внепищеводной формой ГЭРБ ( $r = 0,44$ ;  $p < 0,01$ ): среди 24 пациентов с изолированной формой ГЭРБ патология гортани обнаружена лишь у 6 (25%); а среди 43 больных с внепищеводным вариантом ГЭРБ — у 37 (86,1%). Разница между группами статистически достоверна,  $p = 0,0046$  (рис. 1). При анализе полученных результатов в зависимости от наличия или отсутствия сопутствующей патологии гортани среди больных 2-й группы обнаружено превышение нормативов всех кислотных значений в пищеводе у пациентов с патологией гортани ( $p < 0,05$  —  $< 0,01$ ). В группе с отсутствием указанных заболеваний было достоверно высоким лишь общее время с  $pH < 4$  ( $p < 0,05$ ). Межгрупповой анализ позволил прийти к заключению о более высоких кислотных значениях у больных с сопутствующей патологией гортани. В наибольшей степени это касалось временных показателей: общего времени с  $pH < 4$  ( $p < 0,05$ ) и числа рефлюксов с  $pH < 4$  длительно более 5 мин ( $p < 0,05$ ) (рис. 2, а и 3). У пациентов с заболеваниями гортани отмечались большие значения показателей, отражающих кислотность в гортаноглотке, по сравнению с референтной группой. Тем не менее достоверные различия касались лишь общего времени с  $pH < 4$  ( $p < 0,05$ ) (рис. 2, б). Хроническая патология глотки (во всех случаях — хронический фарингит) была диагностирована у 16 (45,7%) из 35 больных 1-й группы,

в том числе: у 5 из 7 (71,4%) с внепищеводным вариантом ГЭРБ; у 1 из 3 (33,3%) — с изолированным вариантом ГЭРБ и у 10 из 23 (43,5%) — с ФЛР. Среди пациентов 2-й группы хронические заболевания глотки обнаружены у 39 (58,2%) из 67, в том числе: хронический фарингит диагностирован у 36 (53,7% от всей группы); хронический тонзиллит — у 2 (3%); гипертрофия миндалин — у 1 (1,5%). Среди 32 больных 3-й группы хроническая патология глотки имела у 13 (40,6%), в том числе: хронический фарингит — у 9 (28,1%) и у 2 (6,25%) больных — гипертрофия миндалин и хронический тонзиллит. Несмотря на значительно большую частоту выявления хронической патологии глотки среди больных 2-й группы по сравнению с контрольной, по этому признаку группы статистически не различались ( $p > 0,05$ ). Однако при анализе наличия хронического фарингита у пациентов 2-й группы в зависимости от клинической формы ГЭРБ, была выявлена достоверная разница ( $p < 0,05$ ) между подгруппой с внепищеводным вариантом ГЭРБ с пациентами 3-й группы и больными с изолированным вариантом ГЭРБ. В частности, среди подгруппы с изолированным вариантом ГЭРБ хроническая патология глотки имела лишь у 8 (33,3%) из 24 больных, в то время как среди 43 пациентов с внепищеводным вариантом ГЭРБ — у 31 (72,1%). Полученные данные подтверждают статистически значимым коэффициентом корреляции  $r = 0,35$  ( $p < 0,05$ ) между развитием хронического фарингита и внепищеводным вариантом ГЭРБ.

Лечебные мероприятия пациентам 1-й и 2-й групп назначались с учетом полученных результатов и зависели от варианта рефлюксной болезни, наличия эзофагита и хронической патологии глотки и гортани. Всем больным с ГЭРБ и ФЛР назначали альгинат — Гевискон (производство компании Рекитт Бенкисер Хелскэр, Великобритания). При приеме внутрь Гевискон быстро реагирует с кислым содержимым желудка, при этом образуется гель альгината, так называемый «альгинатный плот», препятствующий возникновению гастроэзофагеального рефлюкса. В случае регургитации гель с большей вероятностью, чем содержимое желудка, попадает в пищевод, защищая слизистую оболочку от воздействия соляной кислоты, пепсина и желчных кислот. Особенностью препарата является также ощелачивающий эффект в пищеводе, обволакивающее действие

суспензии и его достаточно высокая длительность — до опорожнения желудка. Пациентам с изолированной формой ГЭРБ дополнительно к альгинату назначали прокинетики: при отсутствии эндоскопических признаков эзофагита длительность терапии составляла 2-3 нед, при выявлении катарального эзофагита терапию продолжали в течение 3-4 нед. Больным с экстрапищеводным вариантом ГЭРБ дополнительно к альгинату назначали ингибитор протонной помпы; длительность терапии составляла 12 нед вне зависимости от данных фиброэзофагогастроуденоскопии.

Низкая ощелачивающая способность эпителия глотки и гортани по сравнению со слизистой оболочкой пищевода [17] способствует пролонгированному действию кислого рефлюктата и слизистая оболочка глотки и гортани может быть дополнительно повреждена пепсином. В связи с этим целесообразно применение элиминационной терапии. С этой целью пациентам с внепищеводным вариантом ГЭРБ и с ФЛР назначали орошение глотки гипертоническим раствором морской воды — препарат «Аква марис» — спрей для горла (производство компании Ядран, Хорватия) в течение минимум 1 мес. Помимо механического увлажнения и очищения слизистой оболочки, вследствие осмотического и тканевого давления на микрофлору при использовании препарата нарушается функция клеточных мембран, вызывая гибель патогенных микроорганизмов. Дополнительно препарат повышает местный иммунитет благодаря стимулованию ретикуляции крипт миндалин ионами магния и калия, а содержащиеся в составе препарата йод и хлорид натрия оказывают антисептический эффект.

У пациентов с хронической патологией глотки и гортани в качестве местной противовоспалительной терапии в течение 2 нед использовали препараты, содержащие биклотимол. У больных с хроническим фарингитом применили препарат Гексализ (производство компании Лаборатории Бушара-Рекордати, Франция). Препарат содержит биклотимол (обладает бактериостатическим и бактерицидным действием к широкому спектру микроорганизмов), лизоцим (полипептидный муколитический фермент, являющийся фактором неспецифической защиты организма, с бактериологическим и противовоспалительным действием, стимулирует неспецифическую реактивность организ-

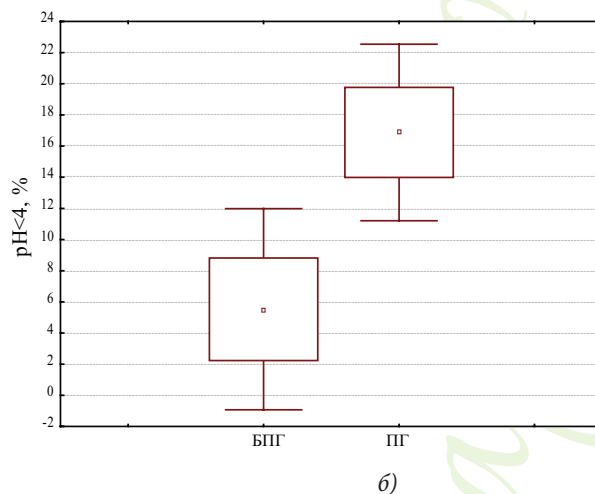
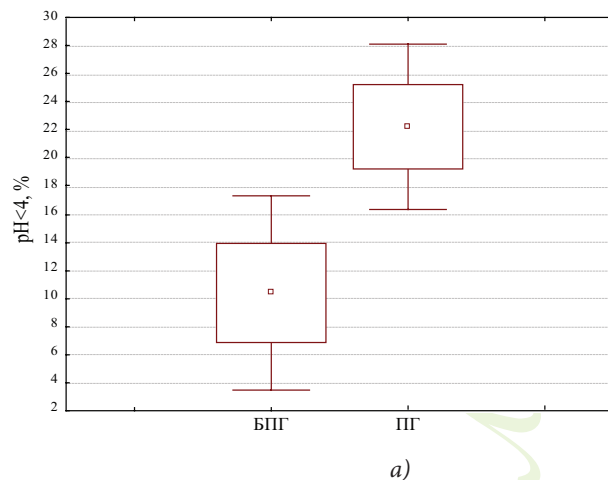


Рис. 2. Распределение значений общего времени с  $pH < 4$ , выраженного в %, при наличии (ПГ) и отсутствии (БПГ) патологии гортани у больных 2 группы: а) в пищеводе, б) в гортаноглотке

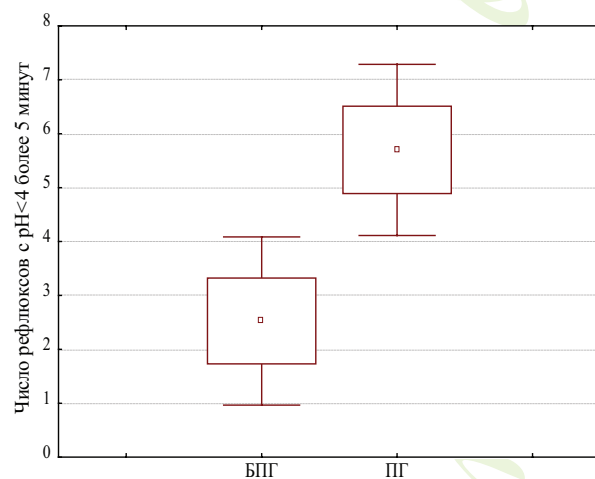


Рис. 3. Распределение значений числа рефлюксов с  $pH < 4$  продолжительностью более 5 мин в пищеводе при наличии (ПГ) и отсутствии (БПГ) патологии гортани у больных 2 группы.

ма) и энкоксолон (комплексный три-терпен с мощным противовоспалительным действием, проявляет противовирусную активность). У пациентов с патологией гортани дополнительно к Гексализу назначали ингаляции препарата Гексаспрей (производство компании Лаборатории Бушара-Рекордати, Франция), действующим веществом которого является биклотимол.

Кроме того, больным с сопутствующей патологией гортани рекомендовали строгий голосовой покой и проводили фонопедическое лечение. В катамнезе, в сроки от 4 до 12 мес, удалось обследовать 68 пациентов 1-й и 2-й групп. Во время повторной госпитализации всем пациентам производили клинико-инструментальное обследование в полном объеме, включающее, в том числе, 24-часовое рН-мониторирование глотки и пищевода и фиброларингоскопию. По данным повторного обследования нормализация данных суточной

рН-метрии произошла у 37 (54,4%) больных; положительная динамика (уменьшение выраженности и длительности эпизодов рефлюкса, переход экстрапищеводной формы ГЭРБ в изолированную, отсутствие эндоскопических признаков эзофагита) — у 16 (23,5%); без выраженной динамики — у 15 (22,1%) пациентов. При осмотре в катамнезе отсутствовали жалобы, характерные для патологии глотки и гортани, произошла нормализация эндоскопической картины у 32 (47,1%) больных; положительная динамика обнаружена у 19 (27,9%); сохранялась патология глотки и/или гортани — у 17 (25%) детей (состояние глотки и гортани у детей основной группы до и после лечения достоверно отличается,  $p < 0,01$ ). Важно отметить, что, по нашим данным, отмечена достоверно высокая корреляция между нормализацией состояния желудочно-кишечного тракта и состоянием глотки и гортани (коэффициент корреляции  $r = 0,54$ ,  $p < 0,01$ ).

### Заключение

Таким образом, на основании наших данных, роль кислотозависимой патологии в патогенезе развития хронической патологии гортани и глотки представляется несомненной: у больных с различными формами дисфонии гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь или фаринголарингеальный рефлюкс обнаружены в 94,3% наблюдений, а среди пациентов, страдающих ГЭРБ, наличие хронической патологии гортани выявлено у 64,1%, а патология глотки — у 58,2%. При этом сопутствующая ЛОР-патология в основном развивается у больных с внепищеводным вариантом ГЭРБ или ФЛР, т.е. вероятно обусловлена попаданием кислого рефлюктата в нефизиологичное для него место. Это обстоятельство, несомненно, следует учитывать при назначении комплексного лечения, которое должно включать не только антирефлюксную, но и местную элиминационную и противовоспалительную терапию.

Литература  
→ 77 с.

## Олимпийское нашествие. Сочи-2010

В этом году компания Cochlear, мировой лидер в области имплантируемых слуховых систем, вдохновившись брендом грядущих Олимпийских Игр 2014 года в Сочи, решила материализовать давнюю идею и совместно с эксклюзивным представителем на территории России и Республики Казахстан, компанией «Исток Аудио», организовала и провела уникальный выездной курс «Олимпийское нашествие. Сочи-2010», который помог объединить и сплотить специалистов России, работающих для достижения одной цели, познакомил их ближе друг с другом и с теми, ради кого они трудятся, а также дал возможность участникам мероприятия подробно ознакомиться с инновационным многообразием технических средств реабилитации, предлагаемых компанией Cochlear.

Впервые у хирургов, аудиологов и сурдопедагогов, работающих с детьми и взрослыми с нарушенной функцией слуха, появилась уникальная возможность совместить приятное с полезным: получить теоретические знания, практические умения и навыки, отдыхая при этом на побережье Черного моря. Для каждой группы специалистов компании Cochlear и «Исток Аудио»

подготовили и провели уникальный специализированный обучающий курс: хирурги смогли поближе ознакомиться с особенностями проведения операции кохлеарной имплантации,

Аудиологи имели возможность пройти углубленный курс по методике настройки речевых процессоров систем кохлеарной имплантации Cochlear, а также ближе ознакомиться с новым поколением костных аппаратов «Baha».

Для родителей детей с кохлеарными имплантами был проведен «круглый стол» с участием команды «Исток Аудио», в ходе которого обсуждались актуальные вопросы (замена речевого процессора, правильное использование внешних компонентов системы кохлеарной имплантации, трудности реабилитации после кохлеарной имплантации, особенности имплантируемых систем нового поколения и т.д.)

19-го июня состоялась церемония открытия семинара, которая началась с приветствия «олимпийского» комитета, представленного генеральным директором «Исток Аудио» Иваном Ивановичем Климачевым, главой компании Cochlear в странах Центральной и Восточной Европы, Среднего Востока,

Турции и Африки Фрэнком Коала (Frank Koall) и директором компании Cochlear на территории стран Центральной и Восточной Европы Александром Ивановичем Дегтяревым.

Перед участниками конференции выступил президент Российского общества аудиологов и Международной академии оториноларингологии, хирургии головы и шеи, директор ФГУ «РНПЦ аудиологии и слухопротезирования ФМБА России», профессор Георгий Абелович Таварткиладзе с информативным докладом «Кохлеарная имплантация — новые горизонты».

Для России 2010 год — год перемен в сфере кохлеарной имплантации. Поддержку программы кохлеарной имплантации, полученную от государства в этом году, можно воспринимать как символ зажжения Олимпийского огня. А семинар компании Cochlear и ООО «Исток Аудио» «Олимпийское нашествие. Сочи-2010» стал пространством для проведения содержательного диалога, способствующего дальнейшему развитию метода кохлеарной имплантации и его успешному применению на территории нашей страны.

Источник: [www.istok-cochlear.ru](http://www.istok-cochlear.ru)

## Литература

**В.М. Свистушкин, Г.Н. Никифорова**

**Возможности мукоактивной терапии в лечении больных ОРЗ**

1. Делягин В.М., Быстрова Н.Ю. Антибактериальные и мукоактивные препараты. М: Алтус, 1999.
2. Ермакова И.Н. Педиатрия 2007; 1: 93–100.
3. Ермакова И.Н., Мизерницкий Ю.Л. Педиатрия 2008; 2: 123–125.
4. Зайцева О.В. Педиатрия 2007; 1: 33–37.
5. Мизерницкий Ю.Л. Отхаркивающие и муколитические средства в терапии бронхолегочных заболеваний у детей. В кн.: Фармакотерапия в педиатрической пульмонологии. Под ред. С.Ю.Каганова. М: Медпрактика-М, 2002; 123–140.

**В.В. Вишняков, В. Н. Костюк**

**Современные методы консервативного лечения больных с хроническим декомпенсированным тонзиллитом**

1. Заболотный Д.И., Мельников О.Ф. Современные подходы к оптимизации лечения больных хроническим тонзиллитом // Проблемы иммунологии в оториноларингологии: материалы Всероссийск. симпози. СПб, 1994. С. 5–7.
2. Иванова А.С. Экспериментальное изучение специфической (иммуномодулирующей) и общей фармакологической активности «полиоксидония» и его лекарственной формы: отчет института иммунологии МЗ и МП РФ. М., 1994.
3. Клячко Л.Л., Анхимова Е.С. Показатели иммунитета в прогнозировании течения хронического тонзиллита // Проблемы иммунологии в оториноларингологии: материалы Всерос. симпози. СПб., 1994. С. 12–13.
4. Константинова Н.П., Морозова С.В. Практикующий врач. 1999. №12. С. 4–6.

**Ю.Л. Солдатский, Е.К. Онуфриева, Т.Г. Завикторина, И.Е. Погосова, С.Ф. Гаспарян, С.Н. Попова**

**Взаимосвязь между хронической патологией верхних отделов дыхательных путей и гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью**

1. Алексеева О.П., Пикулев Д.В., Долбин И.В. Внепищеводные маски гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. Нижний Новгород: НГМА, 2006. 76 с
2. Баранов А.А., Щербаков П.Л. Вопросы современной педиатрии 2002; 1: 1: 12–16.
3. Белоусов С.С., Муратов С.В., Ахмад А.М. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь и дуоденогастральный рефлюкс. Нижний Новгород: НГМА, 2005. 120 с.
4. Бельмер С.В., Гасилина Т.В., Коваленко А.А. и др. Кислотозависимые состояния у детей. М., 1999. 112 с.
5. Ивашкин В.Т., Шептулин А.А. Диагностика и лечение гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. Пособие для врачей. М., 2005. 30 с.
6. Осадчук М.А., Усик С.Ф., Чиж А.Г. и др. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь в практике клинициста. Саратов: СГМУ, 2004. 196 с.
7. Приворотский В.Ф., Луппова Н.Е. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь у детей (клиника, диагностика, лечение): Метод. рек. СПб, 2000. 32 с.
8. Щербаков П.Л. Русский медицинский журнал 2007; 9: 2: 42–47.

**Е.Ю. Радциг**

**Лечение и профилактика ЛОР-осложнений ОРВИ у детей**

1. Самсыгина Г.А., Фитилев С.Б., Левин А.М. Педиатрия. 2006; 1: 24–27.
2. Селькова Е.П., Учайкин В.Ф., Шумилов В.И. и др. Организационно-методические подходы к совершенствованию профилактики и лечения гриппа и других ОРВИ. Русский мед журн 2002. Репринт: 3–7.
3. Гончарова О.В. Приложение «Педиатрия» к журналу Consilium medicum, №1, 2010. С. 12–16.
4. Учайкин В.Ф. Диагностика, лечение и профилактика острых респираторных заболеваний (Пособие для врачей). М 2001: 14 с.
5. Богомильский М.Р., Самсыгина Г.А., Минасян В.С. острый средний отит у новорожденных и грудных детей. Монография. М 2007; 190 с.

6. Карпунин Г.И., Карпунина О.Г. Диагностика, профилактика и лечение острых респираторных заболеваний. СПб: Гиппократ, 2000: 180.
7. Митин Ю.В., Гомза Я.Ю. Исследования эффективности мукоактивного препарата Флюдитек у больных с острым гнойным средним отитом и синуситом. ЖУНГБ, 2005.
8. Федосеев Г.Б., Жихарев С.С. Основные механизмы защиты бронхолегочной системы. В кн.: Болезни органов дыхания. Под ред. Н.В. Путова. Т.1. М: Медицина, 1989; 112–143.
9. Чучалин А.Г., Абросимов В.Н. Кашель. Рязань, 2000.

5. Пономарев Л.Е. Лечение детей с хроническим тонзиллитом с использованием немедикаментозных физических факторов: автореф. дисс... док. мед. наук. Краснодар, 2000.
6. Преображенский Б.С., Попова Г. Н. Ангина, хронический тонзиллит и сопряженные с ним заболевания. М., 1970. С. 384
7. Хаитов Р.М., Пинегин Б.В. Практикующий врач. №9, 1997. С. 5–13.
8. Хмельницкая Н.М., Клячко Л.Л., Анхимова Е.С. и др. Новости оториноларингологии и логопатологии. 1997. С. 73.
9. Черныш А.В., Гофман В.Р. Хронический тонзиллит как вторичный признак иммунодефицитного состояния организма // Материалы 15 Всероссийского съезда оториноларингологов. 1995. Т. 2. СПб. С. 163–166.
10. Черныш А.В. Клинико-иммунологические аспекты хронического тонзиллита: автореф. дисс. ... докт. мед. наук. СПб, 1996. 36 с.

9. Barbero G.J. Gastroesophageal reflux and upper airway disease. Otolaryngol Clin North Am 1996; 29: 1: 27–38.
10. Book D.T., Rhee J.S., Toohill R.G., Smith T.L. Laryngoscope 2002; 112: 8: 1399–1406.
11. Chang A.B., Lasserson T.J., Kiljander T.O. BMJ 2006; 332: 1: 11–17.
12. DeMeester T.R., Wang C.I., Wernly J.A. J Thoracic Cardiovascular Surg 1980; 79: 5: 656–670.
13. DeMeester T.R., Chandrasoma P. Ann Rev Med 1999; 50: 469–506.
14. Ford C.N. JAMA 2005; 294: 12: 1534–1540.
15. Johnston N., Ross P.E., Bulmer D. Ann Otol Rhinol Laryngol 2003; 112: 1606–1609.
16. Koufman J.A. Laryngoscope 1991; 101: 4 (Suppl. 53): 78.
17. Postma G.N. Ann Otol Rhinol Laryngol 2000; 109: 10 (Suppl.184): 10–14.
18. Rosbe K.W., Kenna M.A., Auerbach A.D. Arch Otolaryngol Head Neck Surgery 2003; 129: 1213–1220.
19. Rozmanic V, Velepich M., Ahel V. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2002; 34: 3: 278–280.
20. Sontag S.J. Am J Med 1997; 103: 5A: 84–90.
21. Stavroulaki P. Int J Pediatr Otolaryngol 2006; 70: 579–590.
22. Tauber S., Gross M., Issing W.J. Laryngoscope 2002; 112: 5: 879–886.

6. Карпова Е.П., Тулунов Д.А. Хронический аденоидит у детей. Методическое пособие. М 2009; 38 с.
7. Радциг Е.Ю., Ермилова Н.В., Богомильский М.Р. Ирригационная терапия в профилактике сезонной заболеваемости у детей в дошкольных организованных детских коллективах. Педиатрия им Сперанского 2009; 1.
8. Гаращенко Т.И., Шишмарева Е.В. Cons. medicum 2004; 2: 46–48.
9. Гаращенко Т.И., Ильенко Л.И., Гаращенко М.В. Cons. medicum 2005; 3: 61–65.
10. Кюлев А.И. Ирригационная терапия верхних дыхательных путей. М: Медицина, 1987.