

Э Ф Ф Е К Т И В Н А Я

# ФАРМАКОТЕРАПИЯ

2

2010

*пульмонология и  
оториноларингология*

Люди. События. Даты.

Академик А.Г. Чучалин:  
Конгресс как часть  
образовательной программы

## Пульмонология

Патогенетическая терапия  
профессиональных заболеваний

Улучшение дренажной  
функции бронхов

Рациональный выбор  
муколитических препаратов

## Оториноларингология

Современная оценка  
роли риносинуситов

Антимикробная терапия  
в педиатрической практике

Воспалительные заболевания  
ротоглотки





# Научно-практическая конференция «Современный взгляд на проблемы лечения часто болеющих детей»

**8 декабря 2010 года, Москва**

Место проведения: Центральный дом ученых РАН, ул. Пречистенка, д.16

Проезд: станция метро «Кропоткинская»

Организатор конференции: группа компаний «Медфорум»

## **В ПРОГРАММЕ КОНФЕРЕНЦИИ:**

I секция «Современный взгляд на профилактику и лечение заболеваний верхних дыхательных путей у часто болеющих детей».

II секция «Вопросы профилактики и лечения заболеваний нижних дыхательных путей у часто болеющих детей. Оптимальные пути их решения».

Участие в конференции бесплатное.

Дополнительная информация по телефону: (495) 234-07-34

### **ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПОНСОРЫ:**

журналы «Эффективная фармакотерапия. Педиатрия», «Эффективная фармакотерапия. Пульмонология и отоларингология»



Начало регистрации в 9:00

Начало конференции в 10:00





## Уважаемые коллеги!

Межрегиональная общественная организация  
«Российское респираторное общество»  
приглашает Вас принять участие в работе

# XX Национального Конгресса по болезням органов дыхания

с 16 по 19 ноября 2010 г.

Конгресс состоится в здании Российской академии государственной службы  
при Президенте РФ по адресу: Москва, проспект Вернадского, 84

Традиционно ежегодные Национальные Конгрессы по болезням органов дыхания собирают ведущих российских и зарубежных специалистов в области респираторной медицины, фтизиатрии, интенсивной терапии и инфекционных болезней.

Мероприятия Конгресса представлены школами для врачей, лекциями, симпозиумами, круглыми столами, клиническими разборами и охватывают весь спектр проблем, связанных с заболеваниями органов дыхания.

В рамках Конгресса ежегодно проходят постерные сессии, конкурсы молодых ученых. Неотъемлемой частью Конгресса является выставка медицинского оборудования, лекарственных средств и информационно-издательских групп.

Зарегистрированные участники обеспечивают сертификатом, материалами школ для врачей, сборником тезисов и программой Конгресса, каталогом выставки.

XX Национальный Конгресс по болезням органов дыхания является Юбилейным и будет посвящен истории развития респираторной медицины России, включая ее становление на региональном уровне. Организационный комитет Конгресса надеется, что специалисты в области пульмонологии из различных регионов и областей России и стран СНГ представят результаты своих исследований, поделятся опытом и обсудят с коллегами интересные проблемы. Для расширения аудитории и реального вовлечения регионов во время Конгресса планируется проведение телеконференций с использованием современных информационных технологий. Для участия в работе Конгресса необходима предварительная регистрация.

Ждем Вас на XX Национальном Конгрессе по болезням органов дыхания! Подробную информацию о Конгрессе Вы можете найти на сайте [www.pulmonology.ru](http://www.pulmonology.ru).

Оргкомитет Конгресса

Прием тезисов осуществляется в электронной форме с 1 апреля по 31 июля 2010 года на сайте МОО «Российское респираторное общество» [www.pulmonology.ru](http://www.pulmonology.ru).

Для участия в Конкурсе молодых ученых следует отправить отдельную заявку по адресу [pulmo2010@mail.ru](mailto:pulmo2010@mail.ru), требования к заявке изложены на сайте [www.pulmonology.ru](http://www.pulmonology.ru).

Тезисы принимаются бесплатно. Тезисы, прошедшие рецензирование, будут включены в бумажную и электронную версии Сборника трудов Конгресса.

**ЗАЯВКИ  
НА СПОНСОРСТВО,**  
участие в научной программе  
Конгресса, рекламно-  
информационные услуги  
направлять в Российское  
респираторное общество  
105077, Москва,  
ул. 11-я Парковая, д. 32.  
Тел. 8 (495) 396-06-52,  
8 (916) 118-32-19.  
E-mail: [pulmo2010@mail.ru](mailto:pulmo2010@mail.ru),  
[www.pulmonology.ru](http://www.pulmonology.ru)

**ДЛЯ УЧАСТИЯ В РАБОТЕ КОНГРЕССА**  
необходима предварительная регистрация.  
**ПО ВОПРОСАМ РЕГИСТРАЦИИ  
И ПРОЖИВАНИЯ**

во время Конгресса обращаться  
к уполномоченному сервис-агенту  
компании «Московский Деловой Центр»

Для регистрации:  
e-mail: [regis001@rambler.ru](mailto:regis001@rambler.ru)

Для проживания:  
e-mail: [hotel001@rambler.ru](mailto:hotel001@rambler.ru),  
тел. 8 (499) 241-84-67

Для иностранных участников:  
тел. 8 (499) 241-84-67

**ДЛЯ УЧАСТИЯ  
В ВЫСТАВКЕ**  
обращайтесь  
в компанию ПрофГруп  
Москва,  
Шмитовский пр., 3.  
Тел. 8 (495) 605-34-46.  
E-mail: [expoprof@ru.ru](mailto:expoprof@ru.ru)



# Редакция журнала



Генеральный директор  
Издательского дома «Медфорум»  
**Александр Синичкин**  
(sinmed@mail.ru)



Руководитель проекта  
**Наталья Бухаровская**  
(farmeffectiv@webmed.ru)



Менеджер по организации  
мед. конференций  
**Марина Белова**  
(belova@webmed.ru)



Научный редактор  
Проф. **О.С. Васильева**  
(Пульмонология)



Научный редактор  
Проф. **А.Ю. Овчинников**  
(Оториноларингология)



Выпускающий редактор  
**Мария Кузнецова**  
Ответственный секретарь  
**Ирина Репина**  
Журналисты  
**Александра Зименкова,**  
**Анна Лозовская,**  
**Наталья Токарева**



Медицинский редактор  
**Ирина Пряхина**  
Дизайн-концепт  
**Евгений Гуров**  
Верстка  
**Алина Валевич**  
Фотосъемка  
**Марат Балтабаев**  
Корректор  
**Маргарита Баширова**  
Подписка и распространение  
**Татьяна Кудрешова**  
(podpiska@webmed.ru)



Редакционный совет:  
**С.Н. Авдеев**  
**Э.Х. Анаев**  
**В.В.Вишняков**  
**А.В. Гуров**  
**О.В. Зайцева**  
**Т.Л. Пашкова**  
**В.М. Свистушкин**  
**Л. В. Шогенова**

Издательский дом группы компаний «Медфорум»  
127422, Москва, ул. Тимирязевская, д. 1, стр. 3  
Тел.: (495) 234 07 34 [www.webmed.ru](http://www.webmed.ru)  
Издание зарегистрировано Федеральной службой  
по надзору за соблюдением законодательства в сфере  
массовых коммуникаций и охране культурного  
наследия ПИ № 106 – 7705/Л от 08.09.2005 г.

Отпечатано в ООО «Немецкая фабрика печати»  
Тираж: 17 тыс. экз.

Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов.  
Любое воспроизведение материалов и их фрагментов возможно только  
с письменного разрешения редакции журнала.  
Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов.





# Содержание

## Пульмонология

### Люди. События. Даты

<b>XX Национальный конгресс по болезням органов дыхания</b>	
<i>Академик А.Г. Чучалин:</i> Конгресс как часть образовательной программы	4
<b>Лазерная хирургия в ЛОР-практике</b>	8
<b>Научно-образовательная программа «Новые технологии в оториноларингологии»</b>	
<i>Академик В.Т. Пальчун:</i> Всегда относиться к больному как к дорогому родственнику!	12

<b>Новости в Сети</b>	17
<b>Новости фармкомпаний</b>	18

### Клинические исследования

<i>О.С. Васильева.</i> Лечение профессиональной астмы антагонистами лейкотриеновых рецепторов	20
<i>Э.Х. Анаев.</i> Муколитическая терапия: рациональный выбор	25
<i>О.С. Васильева.</i> Место Лазовлана в комплексной терапии заболеваний органов дыхания, вызванных неблагоприятными профессиональными факторами	29

### Наука и практика

<i>Л.В. Шогенова.</i> Эффекты применения гелиокса как рабочего газа при проведении ингаляции $\beta$ 2-агонистов при помощи небулайзера у больных с обострением БА	34
<i>А.А. Антонов, Н.Е. Буров.</i> Многофункциональный системный аппаратный мониторинг	41

### Клиническая эффективность

<i>Т.Л. Пашкова.</i> Применение тиотропиум бромида при хронической обструктивной болезни легких и его влияние на гиперинфляцию и физическую работоспособность	45
---	----

## Оториноларингология

<b>Новости институтов</b>	53
---------------------------	----

### Клинические исследования

<i>А.Ю. Овчинников, У.С. Малявина, М.Г. Гончарова.</i> Антимикробная терапия острых гнойных средних отитов в педиатрической практике	57
<i>А.В. Гуров, М.А. Юшкина.</i> Возможности применения препарата Тонзипрет у больных хроническим тонзиллитом на фоне сахарного диабета	63
<i>А.Ю. Овчинников, В.А. Габедава.</i> Воспалительные заболевания ротоглотки. Современные представления об этиопатогенезе и адекватном лечении	68
<i>А.Ю. Овчинников, Я.В. Деточка.</i> Кашель. Эффективно и современно: новое решение старой проблемы	74

### Клиническая эффективность

<i>В.В. Вишняков.</i> Старческая тугоухость (пресбиакузис), или особенности нарушения слуха у пожилых людей	80
---	----

### Доказательная медицина

<i>А.Ю. Овчинников, М.А. Панякина.</i> Положительный опыт комплексного консервативного лечения острого и хронического гайморита в стадии обострения	84
---	----

<b>Медицинский форум</b>	92
--------------------------	----

<b>Истории из истории</b>	102
---------------------------	-----



## Академик А.Г. Чучалин: Конгресс как часть образовательной программы



**Александр Григорьевич, совсем недавно Вы вернулись с 20-го Европейского конгресса по болезням органов дыхания... Что нового, важного Вы привезли из Барселоны?**

Прежде всего, хочу напомнить, что это был 20-й, то есть юбилейный конгресс. Два десятка лет назад в Европе произошло слияние двух респираторных обществ (до этого момента одно преимущественно занималось физиологией, другое – практикой), и именно это объединение называется сегодня Европейское респираторное общество. Работа этого общества оказала большое влияние на все этапы развития современной пульмонологии в России, а также на становление Российского, вначале пульмонологического общества, а теперь Российского Респираторного общества.

Пульмонология сама по себе очень динамичная наука, научная информация в пульмонологии обновляется ежегодно примерно на 25–30%. Это касается как теории, так и клинической практики, и мы максимально используем европейский опыт на нашем национальном уровне. Вслед за европейским, мы ежегодно проводим и свой национальный конгресс. В этом году он состоится в ноябре.

**Какие болезни сегодня находятся в сфере особенного внимания отечественной пульмонологии?**

Есть болезни, которые относятся к группе социально-значимых заболеваний, такие как ХОБЛ, туберкулез, бронхиальная астма, пневмония (в этом году, кстати,

*Что происходит сегодня в отечественной и зарубежной пульмонологии? Насколько успешно функционирует Российское Респираторное Общество? Плодами каких научных и практических достижений смогут воспользоваться пациенты врачей-пульмологов в ближайшее время?*

*На эти и другие вопросы нашего журнала в преддверии XX Национального Конгресса по болезням органов дыхания отвечает действительный член Российской Академии медицинских наук, директор московского НИИ пульмонологии Александр Григорьевич Чучалин.*



## XX Национальный конгресс по болезням органов дыхания

было очень много проблем, связанных с пневмонией – после гриппа). В центре внимания современной пульмонологии находятся и такие тяжелые болезни, как идиопатический легочный фиброз, рак легких, и целый ряд других, так называемых редких заболеваний.

Лидеры европейских стран подобным вопросам уделяют большое внимание и в предельно короткое время многие из этих болезней претерпели большие изменения, которые коснулись и методов лечения и диагностики. В частности, это относится к такой болезни, как ХОБЛ. Значительные результаты достигнуты по лечению бронхиальной астмы. В то же время сегодня есть и темы очень непростые, например, интенсивная пульмонология, оказание помощи больным в период развития синдрома острой дыхательной недостаточности, респираторного дистресс синдрома. Эта проблема носит актуальный характер для всех врачей во всех странах мира, в том числе, и в самых высокоразвитых. Очень беспокоит сегодня туберкулез, в первую очередь, потому что сформировался туберкулез, где возбудитель болезни претерпел генетические изменения. Появились штаммы с особым уровнем устойчивости к противотуберкулезным препаратам.

Нельзя не сказать и о том, что на мировом уровне сегодня эту проблему активно обсуждают не только в своем узкопрофессиональном кругу (как скажем у нас – только фтизиатры), на мировом уровне эта проблема – междисциплинарная, поэтому вовлекаются в дискуссионный процесс ученые разных специальностей.

Поэтому хочу призвать наших отечественных специалистов к тому, чтобы они активно искали новые методы раннего выявления этих штаммов мико-бактерий туберкулеза, которые генетически модифицированы. В России в институте им. Энгельгарда РАН академик Александр Александрович Макаров разработал биочип,

позволяющий выявлять такие штаммы, это большое достижение и наш российский вклад в эту серьезную проблему.

В России разработан принципиально новый метод выявления чувствительности организма человека к белкам мико-бактерий – он известен как «туберкулиновый тест», – но, к сожалению, часто бывает ложно-положительным. Группа российских ученых (академик М.А. Пальцев, бывший ректор медицинской академии, известный ученый А.И. Новиков, проф. Б.Л. Медников) внесли свою лепту, создав Диаскин-тест, специфичность и чувствительность которого на порядок выше по сравнению с «туберкулиновым тестом». Можно надеяться, что с этими научными достижениями у нас начнет меняться к лучшему ситуация по туберкулезу, это очень и очень важно.

Также огромное значение имеют профилактические программы, к которым, в частности, относятся борьба с табакокурением, современная вакцинопрофилактика и современные образовательные программы общества по наиболее распространенным легочным заболеваниям.

**Как Вам кажется, достаточно ли у нас в России принимается сегодня мер по борьбе с табакокурением?**

Сейчас эта тема находится в фокусе инициатив нашего правительства, и Министр здравоохранения и социального развития Российской Федерации Татьяна Алексеевна Голикова заняла в этом отношении принципиальную позицию, прилагая к решению проблемы большие усилия.

Сегодня в стране создано около шестисот Центров здоровья, одна из задач которых – заниматься профилактическими программами по борьбе с табакокурением. Я думаю, что это очень удачное административное решение. Теперь эта программа начинает финансироваться, а до нынешнего

года картина вообще была удручающая. Ученые эту проблему постоянно поднимали. Но общество нас как будто не слышало, более-менее начали говорить в Государственной Думе на эту тему, но, к сожалению, очень быстро пионерский задор иссяк.

Я как председатель правления Российского респираторного общества особенно благодарен за последние инициативы, потому что без правительства, без министра здравоохранения это была просто «гиблая тема». Сейчас еще мы изменений в распространении табакокурения не видим, но реальный сдвиг нужно ожидать в последующие два-три года.

Желающих бросить курить достаточно много, но у большинства из них остается нерешенным вопрос: к кому обратиться, где этот врач, который мог бы мне помочь справиться с моей проблемой. Врачей, которые сегодня работают в Центрах здоровья, мы активно учим соответствующим методикам.

К сожалению, часто встречаются и курящие врачи. Вообще, для врачей, особенно студентов медицинских вузов, это большая проблема, но если врачи будут лицемерами в этом вопросе, то мы никогда ничего не добьемся. Это этика врачебного общества. Врачи, которые так поступают, по сути, нарушают профессиональный этический кодекс врачей. Не будут врачи свободны от табака, не будут больницы свободны от табака – мы от общества ничего не добьемся. Проблема есть – мы работаем.

Россия в этом смысле – особая страна. У нас с табаком связана алкоголизация и наркомания, это практически одна цепочка, звенья которой тесно связаны одно с другим. Приоритеты борьбы с этой проблемой обозначены, и они стали государственными приоритетами. Это уже не частная инициатива группы ученых, а большое достижение 2010 года. Кстати, у нас на конгрессе мы проведем несколько заседаний, в частности, заседание ВОЗ по борьбе с табакокурением



ем. ВОЗ заметила нашу инициативу, и здесь, кстати, есть определенная интрига, потому что мы до сих пор не ратифицировали Конвенцию по борьбе с табакокурением. И только сейчас, по инициативе В.В. Путина и Т.А. Голиковой, ВОЗ получила заверение, что мы будем ратифицировать эту Конвенцию. Это большое достижение не только для нашей страны, но и для ВОЗ: в глобальной политике по здоровью такая позиция России является предельно важной.

**Врачебная специальность «пульмонология» – какие изменения претерпела она в последние годы? Есть ли какие-то проблемы, связанные непосредственно с подготовкой кадров?**

Западную «модель» врача-пульмонолога я считаю более прогрессивной, чем у нас. Это, кстати, касается не только пульмонологии, но и гастроэнтерологии, кардиологии и некоторых других узких специальностей. На Западе врач-пульмонолог владеет многими методами как диагностическими, так и лечебными, там нет такого разделения, как у нас, допустим, пульмонолог-фтизиатр, пульмонолог-аллерголог, пульмонолог-специалист по болезням окружающей среды и т.д., это все входит в одну общую специальность «пульмонолог». Такие страны, как Испания, Франция, Германия, Великобритания, имеют очень хорошие традиции подготовки практикующих врачей, и мы в этом смысле существенно от них отстаем. Моя задача, в первую очередь, искать пути сближения России с западной практикой в этом смысле. Врач-пульмонолог – это врач, который обладает высокой эрудицией в области заболеваний респираторной или дыхательной системы, это врач, который обладает определенными навыками. Он в состоянии разобраться в тяжелых и сложных болезнях, он в состоянии поставить диагноз туберкулез, рак легкого, разобраться в неопластических, аллергических

заболеваниях, в том числе в достаточно редких болезнях. Но чтобы решать такие серьезные проблемы, у него должна быть очень хорошая практика.

Как достичь столь высокой компетенции, особенно в той части, которая касается тяжелых диагностических случаев, тяжелых больных? Сегодня для этого делаем очень много: выпустили руководство по респираторной медицине, серию монографий по пневмонии, бронхиальной астме, ХОБЛ, саркоидозу, многим специализированным заболеваниям. То есть профессиональное поле мы создали, а вот умения врачей, к сожалению, еще во многом нет.

В последние три года нашей пульмонологической службе был нанесен большой удар. Многие врачи-пульмонологи, получая низкие зарплаты, перешли на должности врачей общей практики. А ведь худо-бедно, но у нас была сеть: Владивосток, Благовещенск, Иркутск, Красноярск, Кемерово, Барнаул, Алтайский край, Западная Сибирь, Новосибирск, Тюмень... Сильная пульмонология была в Екатеринбурге, Челябинске, Санкт-Петербурге, Москве. Сейчас будут происходить изменения в лучшую сторону, готовятся новые реформы. Я обсуждал эту тему с Т.А. Голиковой, и она отнеслась к нашей проблеме с пониманием. Как от человека, который хорошо знает проблемы бюджета, мы ждем от нее исправления этой ситуации, то есть решение проблемы повышения зарплат врачам узких специальностей, не только пульмонологам, но и онкологам, ревматологам, кардиологам и др.

Для того чтобы в стране слаженно функционировала настоящая пульмонологическая служба, должен быть флагман в пульмонологии, должен быть институт, где мы могли бы не только лекции читать, но и показывать хорошую клиническую практику. Так сложилось, что в отличие от других областей медицины, в отечественной пульмонологии мы многое сделали практически «на коленке». Тем

не менее, нам есть чем гордиться: мы сделали операции по пересадке легких, резко изменили ситуацию в стране по лечению больных с бронхиальной астмой, существенно улучшили проблему с дыхательной недостаточностью как синдромом, отягощающим течение многих заболеваний, улучшили качество жизни больных с муковисцидозом (теперь они живут на 15–20 лет дольше). Наш вклад в практическое здравоохранение России при той ситуации, в которой мы находились, у многих специалистов вызывает удивление. За счет чего врачи этой специальности могут говорить о таких достижениях? В первую очередь, за счет образовательной части: разнообразных образовательных инициатив, локальных монографий, семинаров, научно-практических конференция, конгрессов...

Потенциал в отечественной пульмонологии заложен огромный. Как его реализовать? Сегодня, к сожалению, главная проблема заключается в том, что нет у нас по-настоящему современного института-флагмана респираторной медицины. А это сегодня чрезвычайно актуально!

Взять хотя бы этот год, когда была пандемия гриппа, потом жара, задымленность атмосферы, возникло много экологических, а отсюда и легочных проблем. То есть респираторная медицина, как таковая, сегодня социально-значимая область заболеваний. И в этом заключается принципиальная позиция ВОЗ.

Сегодня Всемирная Организация Здравоохранения область легочного здоровья выводит в число самых насущных и очень тревожных проблем. По распоряжению Правительства РФ на территории Клинической больницы № 83 ФМБА России мы должны построить новый современный центр. Но организация подхода к строительству (я этого не знал!) вещь более сложная, чем, например, операция по пересадке легких. Строители – это какая-то совершенно особая популяция людей. Я, например, как директор очень бережно отношусь к денеж-





## XX Национальный конгресс по болезням органов дыхания

ной единице, для меня рубль – это значимая величина, если я смогу повысить оклад своим сотрудникам на 2–3 тысячи, я счастлив неимоверно. Но строители просто «лопают» сотни миллионов рублей, ничего не сделав. Это для меня просто эмоциональный шок! Я вижу, как строители безобразно обходятся с деньгами, они их, откровенно говоря, просто закапывают.

**Что ж, очень печально, что торжозится такое благое дело... Но не хочется заканчивать разговор на пессимистической ноте. Российское Респираторное общество в этом году отмечает свой юбилей и достижений у него, как всем нам известно, немало...**

Действительно, обществу, которое мы создали, и у истоков которого стоял и я лично, есть чем гордиться. За эти 20 лет мы подготовили множество профессоров, которых сегодня с уверенностью можно называть лидерами нашей национальной пульмонологической науки.

Я считаю самой большой заслугой то, что удалось подготовить новую плеяду молодых профессоров, которые могут в своих больших регионах реализовывать это дело. Но все это происходит не на пустом месте, должна быть идея, организация, должна быть интересно построена жизнь в обществе. У нас сложилась такая своеобразная модель семьи, и когда они все приезжают на конгресс, мы как будто собираемся одной большой семьей, где все люди близки по духу. Практически по всей стране работают мои ученики. Так вот и получается, что у нас теплое, умное, хорошее, профессиональное, отлично организованное общество. Я знаю, что сегодня во многих медицинских сообществах можно наблюдать разлад, раскол, массу противоречий, а у нас этого нет. И при этом все построено на демократических принципах. Например, у нас каждый год меняется президент. Если у кого-то возникает инициатива провести какой-то тематический симпозиум, то мы всячески подоб-

ные идеи поддерживаем и способствуем их реализации.

Еще один демократический принцип – выпуск под эгидой общества серии монографий. Сейчас под редакцией Л. М. Огородовой выходит монография по генетике в легочных заболеваниях. Перед этим А. А. Визель выпустил монографию по саркоидозу, а С. И. Овчаренко – по ХОБЛ. Это по-настоящему демократический принцип – дать человеку творчески реализовать себя.

Концепции непрерывного образования врачей-пульмонологов отвечают и наши Школы. Исходя из принципов доказательной медицины, врач просто обязан совершенствоваться на протяжении всей своей жизни.

**С 16 по 19 ноября в Москве пройдет XX Национальный Конгресс по болезням органов дыхания. До встречи на Конгрессе!**

*Беседовала  
Наталья Бухаровская*



Функциональная диагностика в пульмонологии: Практическое руководство/Под. ред. акад. РАМН А. Г. Чучалина. М.: Атмосфера, 2009. 183 с.

Первое в отечественной литературе практическое руководство, посвященное современным методам исследования легочной функции, их применению в повседневной клинической работе. Излагаются

физиологические основы каждого метода и особенности интерпретации результатов. Обобщен международный опыт использования и интерпретации различных методов функциональной диагностики легочных заболеваний, в том числе сравнительно мало применяемых в нашей стране, но крайне необходимых при диагностике функциональных тестов: измерение легочных объемов, оценка диффузионной способности легких и силы дыхательной мускулатуры, внелaborаторные методы определения толерантности больных с бронхолегочной патологией к физической нагрузке и т. п. Особую ценность придают руководству собственные клинические наблюдения авторов. Для пульмологов, терапевтов, врачей общей практики, семейных врачей, а также для специалистов по функциональной диагностике.



Пульмонология. Национальное руководство/Под. ред. акад. РАМН А. Г. Чучалина. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. 1024 с. (Национальные руководства), + CD-ROM. В книге обсуждаются общие

и частные вопросы пульмонологии, даются рекомендации по диагностике, лечению и профилактике заболеваний органов дыхания.

В подготовке настоящего издания участвовали ведущие сотрудники НИИ пульмонологии ФМБА РФ, ЦНИИ туберкулеза РАМН, Института иммунологии ФМБА России, Санкт-Петербургского государственного университета, Рязанского государственного медицинского университета им. акад. И. П. Павлова и других медицинских учреждений России. Руководство включает всю основную информацию, необходимую врачу для непрерывного последипломного образования. Предназначено терапевтам, пульмонологам, студентам старших курсов медицинских вузов, интернам, ординаторам, аспирантам.

В библиотеку  
специалиста



## Лазерная хирургия в ЛОР-практике

*ГУ МОНИКИ совместно с Министерством здравоохранения Московской области разработали научно-образовательную программу «Новые технологии в оториноларингологии».*

*Эта программа подготовлена в рамках курса повышения квалификации врачей-оториноларингологов и предусматривает четыре образовательных курса:*

*«Лазерная хирургия в ЛОР-практике», «Лазерная терапия, диагностика и ФДТ в оториноларингологии», «Современные методы электрохирургии в оториноларингологии», «Методы протезирования, НО-терапия и послеоперационного ведения больных в ЛОР-клинике».*

*Первый образовательный курс начнет свою работу уже в ноябре этого года.*

*Более подробно о нем рассказывают профессор Борис Валентинович Агафонов и профессор Валерий Михайлович Свистушкин*



*Борис Валентинович Агафонов, заместитель директора по учебной работе, декан факультета усовершенствования врачей ГУ «МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского», профессор*

**И**стория создания школ для врачей началась примерно пять лет назад. Из чего мы исходили, когда начинали занятия с врачами по такой методике? Я считаю, что непрерывное образование для врача — это основа его последипломной подготовки. Те нормативы, которые установлены нашим законодательством (когда врач раз в 5 лет должен пройти переподготовку), нас, как руководителей, как людей, занимающихся последипломной подготовкой, не устраивают. И все, кстати, это понимают. Найти адекватный вариант для каждого практического врача — это вопрос сложный и в его решении каждая организация идет своим путем.

Мы нашли выход из этой ситуации, создав постоянно действующие школы.

Что это за школы? Если говорить открыто, люди устали от множества конференций, которые проводятся у нас в стране. Конференция обычно проходит по стандартному сценарию. Приходят представители фирм, докладывают о достижениях по тому или другому разделу. Люди, послушав, уходят, и так до следующей конференции.

Наша задача — сделать так, чтобы врач, который придет на нашу школу, ушел бы, получив ответы на массу своих конкретных вопросов. Мы формируем узкопрофильные школы. Таким образом, рассматривается та или иная про-

блема с точки зрения разных специалистов. Это позволяет понять глубину проблемы и дать врачу возможность ориентироваться в ней и принимать правильные решения.

Важный момент: само понятие «школа» обязательно должно включать в себя демонстрацию больных. Врач должен участвовать в постановке диагноза, назначении лечения больному и совместном обсуждении больного в рамках школы. Это дает принципиально более широкие знания врачу. Поэтому такие особенности школ мы стараемся пропагандировать и развивать.

Сегодня у нас уже много таких школ, мы проводим их по разным специальностям. Так, например, недавно мы провели большую школу по гастроэнтерологии с участием иностранных специалистов, школу по герпетической инфекции. У нас есть школы по травматологии, эндокринологии... Участники школы — это наш «золотой фонд», довольно часто одни и те же специалисты посещают наши школы. Мы ведем учет, у нас есть базы данных,





## Научно-образовательная программа «Новые технологии в оториноларингологии»

выдаем сертификат участникам школы, в котором (впервые!) предложили указывать время, проведенное врачом на конференции. На Западе есть такое понятие «кредиты», то есть врач в течение определенного времени должен набрать определенное количество этих кредитов для того, чтобы ему продлили возможность работать. Мы тоже постепенно переходим к этому в рамках Болонской конвенции. Но как перейти законодательно, как именно учитывать эти кредиты — мы не знаем. И пока здесь каждое учреждение ищет свой путь.

Врачи должны активно участвовать в этих школах. При пассивном участии теряется весь смысл школы. Поэтому, когда врачи в очередной раз приходят на усо-

вершенствование, мы учитываем часы, уже проведенные ими в школе. Врач постепенно накапливает баллы, например, врач по специальности общей практики. И это показатель активности врача в постижении своей профессии. Сейчас буквально со всех сторон мы слышим, что нужны грамотные врачи. А как реально достичь этого? Пути разные. Мы нашли этот путь в формате школы.

Если говорить о данной школе, то мы взяли тему «Лазерная хирургия» и считаем, что на этом пути у нас накоплен огромный клинический материал, который мы и хотим донести до врачей. Фактически, мы даем весь набор методик, используемых с применением лазера, но каждая школа будет немного отличаться друг

от друга. Например, применение лазера при разных патологиях ЛОР-органов. В будущем мы хотим сделать на наших школах видео-конференции и транслировать результаты в регионы. У нас создан центр традиционного обучения, закуплено оборудование и мы можем в реальном времени связаться с двадцатью восьмью пунктами Московской области, врачи будут сидеть на местах и смотреть он-лайн школу. Это наша перспектива и мы будем развивать это направление. Уже сейчас мы можем читать лекции из МОНИКИ для Московской области и, главное, врачи охотно идут на это, такой формат обучения позволяет не отрывать их от работы, не тратить время на переезды.

Прежде чем остановиться подробнее на «Школе лазерной хирургии в оториноларингологии», хочу продолжить мысль Бориса Валентиновича Агафонова. Специальность «оториноларингология» отличается тем, что сегодня появляется много новых технологий, с ней связанных, которые активно внедряются в нашу практику. Но, к сожалению, эти технологии часто оседают на уровне крупных институтов, крупных кафедр, областных больниц. Поэтому идея обучения врачей новым технологичным методам лечения в нашей специальности реализовалась в проведении ряда образовательных курсов, образовательных школ по новым методам лечения в оториноларингологии. В качестве примера таких школ мы в ноябре проводим первый образовательный курс по лазерной хирургии. Надо сказать, что лазеры в оториноларингологии применяются уже очень давно, наверное, около 30 лет, и за это время накопилось огромное количество разных методов, способов воздействия, в том числе абсолютно уникальные способов лазерного

воздействия на ткани верхних дыхательных путей, и эти способы во многом являются приоритетными для нашей страны. Вообще Россия отличается тем, что лазерная наука развивается в нашей стране очень активно, поступательно, прогрессивно, в том числе в оториноларингологии.

В рамках данной школы мы планируем донести до врачей-оториноларингологов, широкого круга практикующих врачей современные методы лечения. Мы планируем заниматься теоретической частью образования, на нашей школе будут выступать ведущие специалисты из области физики, которые на доступном для медиков языке расскажут об основах лазерного воздействия, взаимодействии с тканями, об эффекте лазерного излучения, лазерной хирургии.

И уже ведущие специалисты-оториноларингологи, которые работают в нашей клинике (а надо сказать, что ЛОР-клиника МОНИКИ всегда была одним из лидеров в использовании хирургических и терапевтических лазеров в оториноларингологии) уже конкретно познакомят с теми или



**Валерий Михайлович Свистушкин,**  
руководитель клиники оториноларингологии,  
заведующий кафедрой оториноларингологии  
ФУВ ГУ «МОНИКИ им. М.В. Владимирского»,  
профессор

иными методами. Очень важная сторона этого курса заключается в том, что мы планируем проведение тренинга, участвуя в котором, врачи могли бы непосредственно поддержать в руках лазерные установки, специальные приспособления. И не только просто поде-



## Научно-образовательная программа «Новые технологии в оториноларингологии»

ржать в руках, но и понять, какие они действительно имеют преимущества и возможности в лечении той или иной патологии.

Мы надеемся, что это будет не единственный курс, запланировали целую серию. И в следующем году, в феврале, уже планируем проведение второго курса по лазерной терапии, по использованию низко-энергетического лазерного излучения в клинике по оториноларингологии. Далее будут и другие курсы по способам лечения – холодная плазма, проведение кохлеарных имплантаций, использование других физических методов воздействия в нашей специальности.

Очень важный момент, на который хочу обратить внимание. Если наши коллеги пройдут два курса обучения по лазерной хирургии и по лазерной терапии, им может быть выдано специальное удостоверение, дающее право работать с лазерной аппаратурой (у нас есть соответствующее соглашение с институтом лазерной медицины). Для того, чтобы получить такое удостоверение другим путем, специалист-оториноларинголог должен пройти недельное обучение в институте лазерной медицины. У нас же достаточно будет пройти однодневные курсы по лазерной хирургии и лазерной терапии.

Мы подготовили целый набор материалов, в том числе и печатные материалы, и видео-материалы, где подробно описываются и показываются все методики. Врач-оториноларинголог, пройдя два курса, пройдя тренинг, получив комплекс материалов на руки и, соответственно, ознакомившись с этими материалами, может использовать такие способы лечения. Мы приглашаем всех желающих специалистов приехать на циклы ФУВ ГУ «МОНИКИ им М.Ф. Владимирского». В рамках этого факультета также существуют и другие циклы по новым способам лечения, где можно продолжить свое обучение. ☺

### В библиотеку специалиста



В книге представлены данные отечественных и зарубежных исследователей по теоретическому и клиническому обоснованию применения лазерной терапии в педиатрии, результаты собственных изысканий и методики лечения с учетом особенностей детского организма, в первую очередь возраста и типа регуляции нервной системы. Рассмотрены основные принципы лазерной терапии и существующие ограничения для использования низкоинтенсивного лазерного излучения в педиатрии, а также пути оптимизации лечебного процесса и методы контроля эффективности лечения.

*Москвин С.В., Наседкин А.Н., Осин А.Я., Хан М.А.*

*Лазерная терапия в педиатрии. – М.: Эксмо, 2010. – 480 с. ISBN 978-5-699-41460-4*

Методики, представленные в книге, могут быть реализованы в полном объеме и с максимальной эффективностью с аппаратами серии «Матрикс», однако практически во всех разделах предлагаются варианты адаптации методик и для других аппаратов.

Книга рассчитана на физиотерапевтов и педиатров, применяющих лазерную терапию в своей практике, слушателей последипломного образования по специальностям «Восстановительная медицина, спортивная медицина, курортология и физиотерапия», «Педиатрия», в качестве учебного пособия по курсу «Лазерная медицина».



Эта книга – анализ литературы, синтез результатов клинических исследований, а также современное представление о механизмах действия низкоинтенсивного лазерного излучения как термодинамическом запуске кальций-зависимых процессов. Впервые рассмотрены все этапы развития вызванных лазерным излучением процессов в биологических структурах различного уровня организации и максимально подробно описана методологическая основа лазерной терапии.

Книгу можно рассматривать также и как своеобразный итог многолетнего изучения биологического действия низкоинтенсивного лазерного излучения, исследований показаний и противопоказаний, места и значения лазерной терапии в современной медицинской практике.

Клинический раздел книги составляют методические материалы по терапевтическому применению лазерного излучения в оториноларингологии, гинекологии, офтальмологии, ангиологии, хирургии, кардиологии и др. Впервые представлены уникальные методики лазерной терапии в урологии, неврологии, дерматологии, стоматологии, иммунологии и др.

Показано, что реализация современных методик возможна только с помощью лазерных терапевтических аппаратов серии «Матрикс», но допустимо, хотя и со значительно меньшей эффективностью, использовать другую аппаратуру.

Книга предназначена врачам, студентам, аспирантам, преподавателям, слушателям специализированных курсов и всем, кто интересуется лазерной терапией.

*Москвин С.В., Ачилов А.А. Основы лазерной терапии. – М.–Тверь: ООО «Издательство «Триада», 2008. – 256 с. ISBN 978-5-94789-280-2*





Министерство здравоохранения Московской области  
 Факультет усовершенствования врачей ГУ МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского  
 Кафедра оториноларингологии ФУВ МОНИКИ  
 ФГУ «ГНЦ лазерной медицины Федерального медико-биологического агентства»  
 Лазерная академия наук РФ  
 Технический организатор: Группа компаний Медфорум

Школа

# «Новые технологии в оториноларингологии» 1-й образовательный курс «Лазерная хирургия в ЛОР-практике»

В рамках курса повышения квалификации врачей оториноларингологов факультетом усовершенствования врачей ГУ МОНИКИ совместно с Министерством здравоохранения Московской области была разработана научно-образовательная программа «Новые технологии в оториноларингологии», которая предусматривает четыре образовательных курса:

- |                           |  |
|---------------------------|--|
| 1-й образовательный курс: | «Лазерная хирургия в ЛОР-практике»   |
| 2-й образовательный курс: | «Лазерная терапия, диагностика и ФДТ в оториноларингологии»                            |
| 3-й образовательный курс: | «Современные методы электрохирургии в оториноларингологии»                             |
| 4-й образовательный курс: | «Методы протезирования, NO-терапия и послеоперационного ведения больных в ЛОР-клинике» |

**Общие вопросы:**

- Гейниц А.В. «Современное состояние лазерной хирургии и обучения специалистов в России»
- Соболь Э.Н. «Физические основы воздействия различных хирургических лазеров на биоткани»
- Наседкин А.Н. «Методология лазерной хирургии»
- Москвин С.В. «Современная аппаратура для проведения лазерных операций»

**Частные вопросы:**

- Свиштушкин В.М. «Возможности лазерной эндоскопической хирургии в лечении больных с заболеваниями верхних отделов дыхательных путей»
- Исаев В.М. «Возможности лазерной хирургии в лечении заболеваний гортани»
- Самбулов В.И. «Лазерная хирургия в отиатрии»
- Свиштушкин В.М. «Медикаментозная терапия в комбинации с лазерной хирургией заболеваний уха, горла и носа у взрослых и детей»

**Тренинг по технике проведения основных лазерных операций:**

Грачев Н.С., Кокорева С.А., Инкина А.В., Мустафаев Д.М.

**Состав участников конференции**

На основании Приказа Министерства здравоохранения Правительства Московской области о проведении школы с международным участием «Лазерная хирургия в ЛОР-практике» к участию в школе будут приглашены врачи-оториноларингологи, физиотерапевты ведущих клинических баз и поликлинических отделений Москвы и Московской области.

17 ноября 2010г.  
 ГУ «МОНИКИ  
 им. М.Ф. Владимирского»,  
 Москва, ул. Щепкина,  
 д. 61/2, корпус 9, 3 этаж.

Зарегистрироваться и получить дополнительную информацию Вы можете по телефонам:  
 8 (495) 234 07 34 (доб. 1273), 8 926 530 97 78 или по электронной почте: [expomed@webmed.ru](mailto:expomed@webmed.ru). Белова Марина.





## Академик В.Т. Пальчун:

Всегда относиться к больному как к дорогому родственнику!



**Владимир Тимофеевич, расскажите, пожалуйста, нашим читателям, какие цели и задачи стоят перед IX конгрессом?**

В системе последипломного образования наши конгрессы, которые мы традиционно проводим уже девятый год (а следующий, соответственно, будет уже юбилейным) всегда ожидаются в профессиональном сообществе с огромным интересом.

Цель конгресса – внедрение в практику новейших достижений в медицине, передовых технологий, анализ работы и критика устаревших и ошибочных положений в медицинской практике, и, конечно же, это контакты врачей России между собой. Это имеет огромное значение.

Труды конгресса мы каждый раз выпускаем как приложение к журналу «Вестник оториноларингологии», главным редактором которого я являюсь.

Мы всегда встречаемся на конгрессах со своими коллегами, обсуждаем проблемы нашей профессиональной деятельности в отлично оборудованных залах Российской академии государственной службы при Президенте РФ. Здесь встречаются не только москвичи – москвичи и так все время рядом, – но и коллеги со всей России. Кроме того, мы даем возможность участвовать в этом мероприятии всем врачам, если они хотят, то могут публиковаться в трудах нашего конгресса. Врачи из всех регионов присылают нам свои работы, мы их тут просматриваем, рецензируем и обязательно размещаем в трудах конгресса. И все это дает огромный стимул идти в ногу с мировым прогрессом.

Нельзя не сказать о том, что наш конгресс включает в себя не толь-

**8–9 ноября нынешнего года в Москве проходит очередной, IX Всероссийский конгресс оториноларингологов «Наука и практика в оториноларингологии».**

*Для наших коллег это, несомненно, неординарное событие: в рамках представительного форума, в котором будут участвовать более семисот практических врачей и ведущих специалистов из всех регионов страны, можно не только обсудить насущные научно-практические проблемы, посетить школы для практикующих врачей, оценить научные работы молодых ученых, но и познакомиться с самыми современными лекарственными средствами для лечения ЛОР-заболеваний, новинками медтехники и врачебного инструментария.*

*Подробнее о целях и задачах конгресса, о своем видении сегодняшней ситуации в отечественной медицине нашему журналу рассказал организатор конгресса, известный российский ученый, заслуженный деятель науки РФ, член-корреспондент РАМН Владимир Тимофеевич ПАЛЬЧУН.*





## IX Всероссийский конгресс оториноларингологов «Наука и практика в оториноларингологии»

ко пленарные заседания. Также в его рамках проходят симпозиумы по интересам, школы практического врача, на которых мы поднимаем глобальные проблемы аллергологии, очаговой инфекции и др., проводим обсуждение наиболее важных проблем специальности. Это всегда сложные вопросы и всегда много новой информации. Традиционно рассматривается ранняя диагностика и лечебная тактика в онкологических проблемах. Видим в практике интерес к определенной проблеме – организуем на конгрессе школу, симпозиум. Причем, как правило, приглашаем и зарубежных авторитетных профессоров, которые проводят мастер-классы. Мастер-классы проводят и наши специалисты, и тоже с большим успехом: каждый раз – полные залы.

**То есть, практически любой доктор, работающий где-то на периферии и имеющий интересный опыт, может выступить на конгрессе? Просто сделать заявку: вот, мол, я бы хотел поделиться собственным опытом?**

У нас существует четко отработанный механизм. Специалист может сделать заявку через Интернет, может передать ее по факсу или приложить по почте, и мы ни одного обращения не оставим без внимания, мы заинтересованы в том, чтобы привлечь как можно больше врачей к участию в нашем форуме.

**Конгрессы проходят под эгидой Московского научно-практического общества оториноларингологов, председателем которого Вы являетесь уже много лет. Расскажите о деятельности этой организации.**

Дело в том, что в системе здравоохранения постоянное повышение квалификации является абсолютно необходимым. После окончания вуза должны срабатывать все элементы постдипломного образования. Сюда относится,

конечно, официально существующий порядок пятилетнего повышения квалификации, когда врач на время освобождается от работы и направляется в соответствующее учреждение, которое этим занимается. Но этого совершенно недостаточно. Чтобы постоянно повышать свои знания и не отставать от развития медицины, и были организованы научно-практические общества оториноларингологов. В Москве такое общество очень четко и без перерывов работает, научно-практические мероприятия проводятся ежемесячно на протяжении многих десятков лет. Самое главное – это та тематика, которую мы рассматриваем, она соответствует требованиям практической оториноларингологии. Последнее время труды общества мы издаем в сборнике, который называется «Образовательные школы». Он составляется из тех докладов, что звучат на заседаниях общества. Поскольку интерес к нашим заседаниям большой, нам приходится быть активными. Конечно, мы организуем мероприятия с помощью наших коллег: в столице действуют крупнейшие в стране специализированные медицинские институты и учреждения, мы их привлекаем к этому делу.

**При всем обилии мероприятий для врачей у многих экспертов в сфере здравоохранения порой создается впечатление, что квалификация медицинских работников на местах все еще недостаточно высока...**

И это естественно. Ведь постоянно в армию врачей, в том числе оториноларингологов, вливаются молодые кадры, которые только что окончили обучение. У них нет практического опыта, зачастую им недостает знаний, больше того, нередко у них нет глубокого представления о своем врачебном предназначении. Так что недостаточная квалификация – это, в определенной мере, естественно, и не только для на-

шей страны, ситуация везде такая. Но этой ситуации как раз и противостоит та организация, о которой мы с вами сейчас говорим. И заседания научно-практических обществ, и различные городские конференции, и публикации научных трудов – все это ставит заслон некомпетентности, повышает профессиональный уровень врачебного корпуса.

Общаясь с более опытными коллегами, слушая их с трибуны, молодой врач быстро понимает, что он еще недостаточно грамотен профессионально. Повышение квалификации – эта задача стоит перед каждым врачом любого профиля, она стоит и перед врачами со значительным стажем, потому что в каждой специальности постоянно появляется так много новшеств, что осилить их трудно. Поэтому и опытному врачу надо постоянно повышать свою квалификацию, иначе безнадежно отстанешь. Кроме того, для самообразования врачу необходимо читать профессиональные журналы. Солидным и в то же время доступным журналом является «Вестник оториноларингологии», он должен быть в личной библиотеке каждого оториноларинголога.

**Современный врач вооружен новейшими методиками и технологиями, стандартами лечения, есть аппаратура, специальная техника. Скажите, а не умаляет ли все это роль собственно врача? Какова она в современной медицине?**

Я бы сказал, эта роль не только не уменьшается, а увеличивается, потому что все, о чем вы говорите – новые методики, новая аппаратура, методы исследования, методы лечения – надо грамотно применять. Как только за дело возьмется слабый специалист, хуже будет больному. Не может, не должен неспециалист проводить лечение. Поэтому роль врача в смысле сохранения здоровья и лечения пациентов никогда не уменьшится.



## IX Всероссийский конгресс оториноларингологов «Наука и практика в оториноларингологии»

Если бы меня спросили, а как у вас с оснащением, достаточно ли его, я бы сказал, что из-за недостатка оборудования пропадает, не используется большой научный и лечебно-диагностический потенциал коллектива нашего учреждения. Но все же мы, так или иначе, потихоньку что-то достаем и стараемся не отставать от мировых тенденций. За рубежом медицина во многом богаче нашей, и в чем-то наши зарубежные коллеги, казалось бы, нас опережают – в каких-то новых методиках, операциях. Но только потому, что у них имеется какая-то аппаратура или наиновейший приборчик...

Тем не менее, и мы не слишком-то отстаем. В нашей области мы делаем все те же операции, которые делаются за рубежом.

### Без всей этой наиновейшей аппаратуры?

Вы знаете, как в России говорят: «Голь на выдумки хитра». Конечно, это не лучший вариант, это просто выход. Я сам сделал более двух тысяч операций по улучшению слуха, в частности, при отосклерозе. И представьте себе, результаты (они у меня обобщены и опубликованы), если сравнить с зарубежными, у нас не хуже. И это главное. Кстати, и у нас много нового делается. Это, к сожалению, зачастую не так высоко ценится, но изобретательность наших специалистов очень большая. Правда, не могу удержаться от того, чтобы не сказать, что эта изобретательность не так хорошо поддерживается государством, как хотелось бы...

### Владимир Тимофеевич, хочется обратиться к Вашему личному жизненному опыту. Каков рецепт Вашего творческого, профессионального долголетия?

Думаю, такая возможность, если говорить о творческом долголетии, есть у каждого профессионала, но только если он с удовольствием отдает силы своей работе. Не представляю себя вне работы. Вне работы я оказываюсь как бы в вакууме. Думаю, не только у меня – у подавляющего большинства врачей возникает чувство, что работа – главное. В коллективе надо научиться правильно держаться, с коллегами научиться общаться. Это не сразу дается. Вот вам и весь «рецепт».

*Беседовала  
Наталья Бухаровская*

## В библиотеку специалиста

**Лор-болезни.  
Учиться на чужих ошибках**  
В.Т. Пальчун,  
Л.А. Лучихин.  
М.: Эксмо, 2009. - 416 с.  
Серия: История болезни

Согласно всезнающей статистике, каждый третий диагноз в России установлен неверно. Можно долго ужасаться по этому поводу, а можно найти путь решения проблемы, как сумели авторы этой книги, ведущие специалисты одной из главных профильных кафедр страны - кафедры лор-болезней РГМУ.

Книга основана на конкретных случаях из многолетней практики авторов; истории болезней были проанализированы на регулярно проводимых конференциях лор-клиники Московской городской клинической больницы № 1 им. Н.И. Пирогова.

Предлагаемая вниманию наших читателей книга позволит предупредить ошибки в текущей деятельности лор-врача, поможет профессиональному росту молодых врачей, подскажет, как вовремя предотвратить лор-болезни. Особую ценность изданию придает удобный справочник. Описание лекарственных средств, показания и противопоказания к применению, а также побочные эффекты позволят специалисту быстро определить с выбором необходимого препарата.



**Оториноларингология. (+CD)**  
С курсом видео- и медиалеcciones  
Лучихин Л.А.,  
под ред. В.Т. Пальчуна.  
М.: Эксмо, 2008. – 320 с.  
Серия: Профессиональная  
медицина

Настоящий полный курс оториноларингологии подготовлен на одной из главных профильных кафедр страны - кафедре ЛОР-болезней РГМУ. В книге доступно и исчерпывающе представлены морфофизиологические особенности и заболевания верхних дыхательных путей и уха во взаимосвязи со всеми органами и системами организма.

Эту уникальную книгу отличает использование новейших достижений для лучшего усвоения материала: оригинальная графическая информация, многочисленные цветные рисунки и фотографии. Книга предназначена для широкого круга врачей-оториноларингологов, онкологов, терапевтов, врачей семейной практики. Она будет незаменима для преподавателей при чтении лекций и при проведении практических занятий по оториноларингологии. Представленный иллюстративный материал послужит наглядным пособием для студентов медицинских вузов. Учебное пособие рекомендовано УМО по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России.





# Группа компаний «Медфорум»



Группа компаний «Медфорум» работает на фармацевтическом рынке России с 1997 года и является экспертом в области образовательных программ (конференций, лекций, тренингов), освещения сателлитных симпозиумов на конгрессах, консалтинга и промоакций для врачей основных специализаций.

В рамках национального проекта «Здоровье» группой компаний «Медфорум» совместно с министерством здравоохранения и социального развития России, ведущими медицинскими научно-исследовательскими институтами и вузами России создан постоянно действующий оргкомитет по проведению профессиональных образовательных программ. К сфере реализации данного проекта относятся организация профессиональных медицинских форумов с международным участием в Москве, Санкт-Петербурге и регионах России и издание серии журналов для практикующих врачей «Эффективная фармакотерапия», «Вестник семейной медицины», «Аптечный бизнес».

Линия журналов «Эффективная фармакотерапия» выходит с 2005 года по следующим направлениям:

- урология,
- эндокринология,
- акушерство и гинекология,
- неврология и психиатрия,
- кардиология и ангиология,
- педиатрия,
- онкология, гематология и радиология,
- гастроэнтерология,
- дерматовенерология,
- пульмонология и оториноларингология.

Тиражи от 12 тыс. до 20 тыс. экземпляров.

Бесплатное распространение на всех ведущих медицинских мероприятиях, по управлениям здравоохранения, медицинским учреждениям, медицинским вузам, НИИ, прямая адресная рассылка лечащим врачам по всей стране.

**Группа компаний  
«Медфорум»  
+ 7 (495) 234-07-34**



*Дорогие коллеги!*

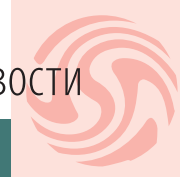
*Вашему вниманию представлены статьи, посвященные современным подходам к терапии наиболее распространенных и опасных легочных заболеваний - бронхиальной астме и ХОБЛ. В их развитии и обострении существенная роль принадлежит загрязнению воздушной среды пылью и токсическими поллютантами. Это, в свою очередь, диктует необходимость адекватного выбора лекарственных препаратов. Современные медикаментозные средства, представленные в работах наших ученых, способны не только элиминировать патогенные субстанции из дыхательных путей, но и оказывать эффективное противовоспалительное и протективное действия, положительно влиять на иммунную систему организма.*

*Неисчерпаема по своей значимости проблема улучшения дренажной функции бронхов при хронических легочных заболеваниях. Рациональному выбору муколитических (секретолитических) препаратов и их комбинаций для усиления терапевтической эффективности посвящена обзорная статья журнала.*

*Немедикаментозные методы лечения болезней органов дыхания, в дополнение к базисной терапии, всегда привлекали внимание ученых и врачей. Одним из современных способов устранения воспалительного процесса в бронхолегочной системе и, что особенно важно, гипоксических состояний являются курсовые ингаляции подогретой гелиево-кислородной смеси. Этот метод лечения открывает новые возможности в лечении как хронических заболеваний легких, так и острых, неотложных состояний.*

*Заведующая лабораторией экологозависимых и профессиональных легочных заболеваний  
ФГУ «НИИ пульмонологии» ФМБА России,  
доктор медицинских наук, профессор Ольга Сергеевна Васильева*





## День спирометрии

**14** октября 2010 года впервые в истории отечественного здравоохранения Россия приняла участие во Всемирном дне спирометрии, проводимом под эгидой международных пульмонологических организаций (Европейского Респираторного Общества, Американского Торакального Общества, Союза по борьбе с туберкулезом и легочными заболеваниями, Европейского Пульмонологического фонда и др.) и одобренным ВОЗ. В России Всемирный день спирометрии отождествляется с Днем легочного здоровья.

В этот день ведущие специалисты в области респираторной медицины по всей стране провели спирометрию и краткое анкетирование всем желающим, во многих центрах также ис-

следован  $CO_2$  в выдыхаемом воздухе. Целевая группа обследования Дня спирометрии – дети от 6 до 18 лет, и взрослые от 40 лет и старше. Данная акция помогает привлечь внимание населения, администрации регионов, медицинских работников к проблеме легочного здоровья жителей России.

По завершению обследования лицам с аномальными результатами спирометрии (аномальные кривые и показатели) и лицам, имеющим симптомы или обеспокоенным результатами тестирования, выдавалось письмо к врачу общей практики/терапевту, объясняющее результаты исследования, или же эти лица могли получить консультацию врача на месте.

Обобщенные результаты будут представлены вниманию медицинской общественности на XX Национальном конгрессе по болезням органов дыхания.

*Источник: [www.pulmonology.ru](http://www.pulmonology.ru)*

## Такие безобидные электронные сигареты?

**Э**лектронные сигареты бесполезны и даже потенциально опасны. В последнее время они пользуются особенной популярностью. Считается, что это хорошая альтернатива обычным сигаретам, помогающая бросить курить. Однако заместитель директора «НИИ пульмонологии» ФМБА России Николай Сергеевич Антонов предупреждает: подобные сигареты, наоборот, вызывают еще большее привыкание.

Точка зрения эксперта совпадает с позицией Всемирной организацией организации здравоохранения. ВОЗ категорически выступает против использования электронных сигарет как средства, помогающего бросить курить. Дело в том, что электронные сигареты содержат «лошадиную дозу» никотина.

При этом главный терапевт Минздравсоцразвития РФ Александр Григорьевич Чучалин напоминает: курение – одна из

основных причин развития рака легких и обструктивной болезни легких. В связи с таким риском и курящий, и некурящий человек должны проходить один раз в год минимум спирометрию (тестирование работы легких за счет исследования функции внешнего дыхания измерением объемных и скоростных показателей дыхания).

Именно на отсутствие табачного дыма, столь вредного для окружающих, дают распространители электронных сигарет. Действительно, низкие цены на табак, активная реклама, низкая информированность населения о вреде сигарет и дыма для человека обеспечивают рост числа активных и пассивных курильщиков. Последних, кстати, в России 80% граждан. А даже такое вдыхание дыма грозит развитием сердечно-сосудистых, бронхолегочных, онкологических заболеваний. Что будет со спросом вредных электронных сигарет на фоне роста цен на табак и реализации антитабачной кампании, эксперты пока умалчивают.

*Источник: [www.NewsRu](http://www.NewsRu)*

## Новый метод ранней диагностики рака легких

**Г**руппа американских ученых из Университета Северной Каролины сообщила о новом способе ранней диагностики рака легких. Ученые обнаружили биомаркер TCF21, который может использоваться для скрининга на самых ранних стадиях развития этого недуга.

Исследователи говорят, что, хотя рак легких и является одним из самых распространенных видов рака в мире, диагностировать его на ранних стадиях совсем непросто. До сих пор диагностировать заболевание можно было либо при помощи томографического сканирования, либо при помощи сывороточных маркеров, однако оба эти варианта имеют недостаточную высокую точность детектирования болезни.

Биомаркер TCF21 является так называемым фактором транскрипции или, проще говоря, белком, способным связываться с ДНК, что позволяет ему воспроизводить себя идеально точно и возобновляться в клетках организма в строго заданном виде и последовательности. А вот когда данный фактор в легких не работает должным образом (этот сбой называется гиперметилирование), клеточные механизмы нарушаются и это может приводить к развитию онкологического недуга.

«Мы были рады найти доказательства гиперметилиации TCF21 в 105 тестовых случаях на самых ранних стадиях развития заболевания, – говорит Кристи Ричардс, автор исследования. – Более 80% пациентов имели неправильное выражение этого биомаркера, а это значит, что они – мишень для рака легких. Этот метод важен для медиков и пациентов, так как в сравнении со всеми другими видами диагностики рака легких, он значительно эффективнее».

*Источник: [www.eurolab.ua](http://www.eurolab.ua)*



## Новый оценочный тест для ХОБЛ



**Н**овый тест получил название САТ (COPD Assessment Test). Его подготовкой занималась международная группа экспертов, состоящая из пульмонологов, врачей приемных отделений, представителей обществ пациентов. Участие в создании теста больных с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) позволило сделать его не только функциональным, но и информативным.

САТ – это стандартизированный короткий и простой оценочный тест, заполнение которого не требует много времени и осуществляется самим пациентом. Наряду с функциональными легочными тестами он может применяться в ежедневной практике. Опросник САТ состоит из восьми рубрик. Они охватывают такие аспекты, как кашель, отделение мокроты, затруднение дыхания, одышку, ограничение активности, уверенность, сон и энергичность.

В результате тест дает полную картину того, какое влияние ХОБЛ оказывает на конкретного пациента. Благодаря этому врач сможет вести с ним предметный разговор

о заболевании и назначить оптимальное лечение.

Необходимость создания САТ была вызвана несовершенством существующих опросников для оценки ХОБЛ. В некоторых из них рассматриваются только отдельные специфические аспекты заболевания, такие как одышка. Другие тесты слишком сложны, чтобы пользоваться ими в ежедневной практике.

«Проблема стандартизированной оценки самочувствия пациентов с заболеванием легких, а также влияния болезни на их повседневную жизнь остается важной и до конца не разрешенной проблемой респираторной медицины. Различия в интерпретации симптомов, разный взгляд на тяжесть заболевания, трудности с пониманием «языка болезни» пациентов приводят к неодинаковым суждениям со стороны врачей по поводу тяжести состояния и, как следствие, неадекватной терапии, – отмечает З.Р. Айсанов, заместитель директора НИИ пульмонологии ФМБА. – САТ был создан специально для решения этих вопросов, в первый раз предоставив нам простую, быструю и надежную оценку состояния здоровья больного».

Пройти тест САТ можно на сайте: [www.catestonline.org/english/index\\_Russia.htm](http://www.catestonline.org/english/index_Russia.htm)

## GARD на защите респираторного здоровья страны



Чучали А.Г.

**Л**етом этого года на пресс-конференции, посвященной современным инициативам помощи пациентам с бронхиальной астмой и хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ), главный терапевт России, академик РАМН А. Г. Чучалин озвучил первые итоги участия России в международном проекте ВОЗ по снижению глобального бремени хронических респираторных заболеваний.

Решением ассамблеи ВОЗ координация глобального сотрудничества и объединения с целью мобилизации ресурсов, пропаганды, обучения и совместных исследований осуществляется Глобальным альянсом по защите от хронических ре-

спираторных заболеваний (GARD). Его главная задача – инициирование многоплановой стратегии по борьбе с респираторными заболеваниями посредством использования стандартных подходов к получению точных данных в отношении факторов риска хронических респираторных заболеваний; поддержка стран во внедрении оздоровительных мероприятий и стратегий предотвращения хронических респираторных заболеваний, а также разработка доступных стратегий терапии.

Глобальный альянс в защиту от хронических респираторных заболеваний (GARD), созданный в 2006 году, – это добровольное объединение национальных и международных организаций, учреждений и ведомств, работающий ради одной цели – улучшения глобального здоровья дыхательной системы.

Академик А. Г. Чучалин отметил, что сегодня «сохраняется тенденция высокого





## Компания «ГлаксоСмитКляйн»

уровня распространенности заболеваемости, инвалидности по причине ХОБЛ и прогнозируется, что данное заболевание к 2020 году займет третье место в структуре причин смертности с показателем в 4,5 миллиона случаев. В настоящее время можно предполагать, что более 5 млн человек в России страдают ХОБЛ уже в стадии инвалидизирующего течения. Активное внедрение программ по отказу от курения, жесткие антитабачные кампании и, главное, изменение подходов к фармакотерапии могут позволить сдержать рост смертности от ХОБЛ уже в самом ближайшем будущем», – подчеркнул главный терапевт России.

Академик А. Г. Чучалин также познакомил участников с ходом реализации проекта GARD в России, где эта инициатива осуществляется усилиями Российского Респираторного Общества. В 2009 году выделен Исследовательский грант компании «ГлаксоСмитКляйн» и запущен пилотный проект в 5 регионах России, направленный на первичную диагностику таких заболеваний, как бронхиальная астма, ХОБЛ, аллергический ринит и повышение качества ведения пациентов с ХОБЛ врачами первичного звена здравоохранения. В рамках проекта было проведено обучение пульмонологов спирометрии и организованы совещания исследователей из регионов-участников по протоколу GARD.

С 2010 года национальный проект охватит четырнадцать регионов Российской Федерации. По данным исследования Регионального благотворительного общественного фонда «Качество жизни», только в 2007 году общая сумма затрат на лечение ХОБЛ и бронхиальной астмы составила около 27,2 млрд рублей (около 1,8% бюджета на здравоохранение).

В то же время пациенты, страдающие ХОБЛ, не включены в программы льготного обеспечения и многие из них до сих пор не получают эффективную терапию, что приводит к росту всех видов затрат здравоохранения.

Профессор З. Р. Айсанов, заведующий отделом клинической физиологии и клинических исследований ФГУ «НИИ пульмонологии» ФМБА России рассказал всем собравшимся о роли комбинированной терапии в достижении контроля бронхиальной астмы в реальной клинической практике.

Профессор А. С. Белевский, главный пульмонолог Департамента здравоохранения Правительства Москвы, познакомил собравшихся с основными результатами первого в России фармакоэкономического исследования эффективности терапии ХОБЛ. По результатам проведенного исследования, применение базисной терапии ХОБЛ с использованием современных комбинированных препаратов позволяет сократить число обострений ХОБЛ и прямую стоимость терапии. Также был представлен новый тест по оценке ХОБЛ САТ. Этот тест используется совместно с другими методами диагностики и позволяет достаточно просто оценить степень влияния ХОБЛ на общее состояние здоровья человека.

А. Г. Толкушин, ведущий специалист по фармакоэкономическим исследованиям компании «ГлаксоСмитКляйн», представил новую российскую фармакоэкономическую модель ОПТИМА (Оптимизация поддерживающей терапии с использованием фармакоэкономической модели бронхиальной астмы), которая разработана с использованием данных клинической практики. Эта модель позволяет определять общие затраты при использовании различных лекарственных средств и схем терапии бронхиальной астмы, структуру затрат, возможную экономию бюджета, а также позволяет оценить такие критерии эффективности, как, например, качество жизни.

Первые результаты применения данной модели наглядно показали, что она может совершенствоваться в процессе использования, испытываться и валидизироваться в разных регионах России, а также развиваться, что весьма немаловажно для достижения качества результатов фармакоэкономического анализа.

В заключении выступил Ю. А. Жулев, сопредседатель Всероссийского Союза общественных объединений пациентов, который отметил важность создания и активной деятельности сообществ пациентов с астмой и ХОБЛ, которые обеспечат доступ пациентов к необходимой информации о современных стандартах терапии, лечебной инфраструктуре, а также будут отстаивать их интересы в получении надлежащей помощи на местах.

Источник PR-служба компании «ГлаксоСмитКляйн»



Айсанов З.Р.



Белевский А.С.



Жулев Ю.А.



ФГУ «НИИ  
Пульмонологии»  
ФМБА России,  
Москва

# Лечение профессиональной астмы антагонистами лейкотриеновых рецепторов

Д. м. н., проф. О.С. Васильева

Профессиональная бронхиальная астма (ПА) – это заболевание, обусловленное комплексным воздействием факторов производственной среды при участии индивидуальной чувствительности к ним организма. Понятие «факторы производственной среды» включает в себя характеристику неблагоприятных агентов, присутствующих на рабочем месте, а именно: пыли, аллергенов (АГ), токсических веществ, газообразных аэрозолей, их патогенных свойств, дозы, особенностей воздействия в момент контакта и пути экспозиции.

Основным причинным фактором ПА является тот агент производственной среды, который способен вызвать:

- проходящую бронхоконстрикцию;
- неспецифическую гиперреактивность бронхов (НГРБ);
- воспаление дыхательных путей.

По результатам всестороннего изучения патогенеза ПА в последние годы были внесены некоторые коррективы в это положение с акцентом внимания на присутствие в рабочей зоне одновременно агентов-индукторов (основных виновников развития ПА) и триггеров – факторов, провоцирующих бронхоконстрикцию (физическая нагрузка, холодный воздух, снижение или повышение отно-

сительной влажности) у лиц с уже имеющейся НГРБ [1].

Таким образом, индукторы несут ответственность за формирование воспаления в дыхательных путях и НГРБ, в то время как триггеры обеспечивают частоту развития симптомов и обострений ПА у лиц с уже имеющимся заболеванием.

Профессиональные АГ делятся на вещества с *высокой* и *низкой молекулярной массой*. К первым относятся белки животного и растительного происхождения, микробная флора, которые способны вызвать опосредованную иммуноглобулином E (IgE) аллергическую реакцию, ко вторым – токсические аэрозоли (пары кислот, щелочей, лаки, краски). Сенсибилизация низкомолекулярными веществами происходит в результате связывания гаптенов с белками хозяина с последующими иммунологическими реакциями. Однако точный механизм этого процесса до сих пор до конца не изучен, в частности, не всегда удается установить участие IgE-антител в развитии астмы, индуцированной химическими агентами.

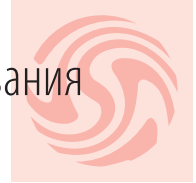
В противоположность бытовым и пылевым АГ многие профессиональные агенты отличаются стойкостью к разрушению под влиянием внешних воздействий: высоких температур, химических растворителей, обработки

сильнодействующими веществами и других. Помимо аллергенов развитию ПА и обострению ее течения способствуют неблагоприятные метеофакторы (низкие температуры, повышенная влажность, пониженная циркуляция воздуха и др.), тяжелый физический труд, вибрация, в условиях которых производятся основные трудовые процессы [2]. Как показывают многочисленные исследования, в патогенезе ПА принимают участие аллергические реакции немедленного, позднего и двойного типов. Во многом характер иммунного/неиммунного ответа определяется природой и свойствами производственного агента, а чаще – комбинацией взаимовоздействием нескольких агентов, каждый из которых вызывает определенный тип гиперчувствительной (ГЧ) реакции [3]. В связи с тем, что верхние дыхательные пути являются входными «воротами» для производственной пыли и аэроаллергенов, развитие аллергического ринита и риносинусита, как правило, предшествует развитию ПА.

В патогенезе аллергического ринита участвуют аналогичные механизмы, а следовательно, одни и те же клетки и медиаторы воспаления (рис. 1). Как видно на представленной схеме, экспозиция производственного агента

пульмонология





может вызвать раннюю и позднюю фазы ГЧ реакций. Ранний ответ (чаще неиммунного генеза) сопровождается участием цистеинил-лейкотриеновых производных арахидоновой кислоты, а также простагландинов и фактора активации тромбоцитов. Поздняя фаза протекает, как правило, с участием IgE-зависимого механизма, клеточного и гуморального звеньев, активацией цитокинов и выбросом провоспалительных медиаторов [4].

Лейкотриены, наряду с отдельными простагландинами и фактором активации тромбоцитов, являются мощными бронхоконстрикторами и играют роль провоспалительных медиаторов в развитии легочных заболеваний. Известно, что в основе развития БА любого генеза лежит хронический воспалительный процесс в бронхиальном дереве. Обострение заболевания характеризуется нарастанием отека слизистой и усилением бронхообструкции, обусловленными выбросом провоспалительных медиаторов, среди которых лейкотриены занимают особое место. Лейкотриены образуются в результате метаболизма арахидоновой кислоты. Последняя находится в фосфолипидных мембранах эпителиальных и тучных клеток, а также эозинофилов и др. Любые биологические, физические и химические стимулы способствуют высвобождению арахидоновой кислоты, активируя фермент фосфолипазу. Последующий метаболизм фермента может происходить с образованием простагландинов, тромбоксана A<sub>2</sub> и лейкотриенов. Этот комплекс веществ носит название «эйкозаноиды» [6].

В патогенезе БА принимают участие сульфидопептидные лейкотриены, известные больше как цистеинил-лейкотриены. К ним относятся LTC<sub>4</sub>, LTD<sub>4</sub> и LTE<sub>4</sub>. Они продуцируются эозинофилами, тучными клетками, макрофагами, моноцитами и базофилами. Экспериментальными исследованиями было показано активное участие лейкотриенов не только в развитии бронхообструкции за счет спазма гладкой мускула-

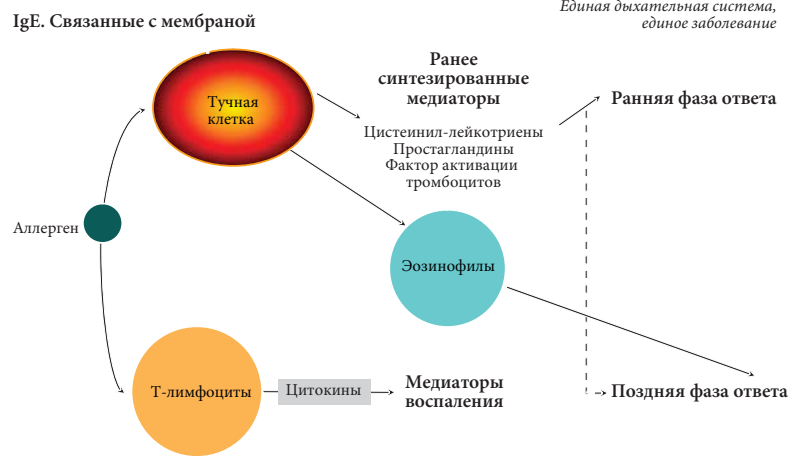


Рис. 1. Схема патогенеза ПА и аллергии верхних дыхательных путей.

туры, но и создании предпосылок к астматическим приступам, а именно: в формировании отека слизистой за счет повышения проницаемости капилляров, увеличении секреции слизи и запуске реакции эозинофильного воспаления [7].

Симптомы профессионального риносинусита и ПА чаще взаимосвязаны, как и в случае астмы и ринита, не обусловленных профессиональными факторами, причем проявление их под воздействием производственных аэрозолей или при экспозиции АГ аналогичным образом коррелирует с фазами ГЧ-реакции, как это показано на рис. 2.

После ингаляционной провокации производственными аэрозолями (тест реэкспозиции агента на рабочем месте) у лиц с подозрением на ПА мы наблюдали появление бронхообструкции, сопровождающейся увеличением числа эозинофилов в индуцированной мокроте и отпечатках со слизистой носа ( $\geq 2,2\%$ ). Назальная аллергенная провокация на рабочем месте также повышала реактивность бронхов аналогично провокации непрофессиональными аллергенами (рис. 3). В связи с этим, наряду с базисными противовоспалительными средствами (глюкокортикосте-

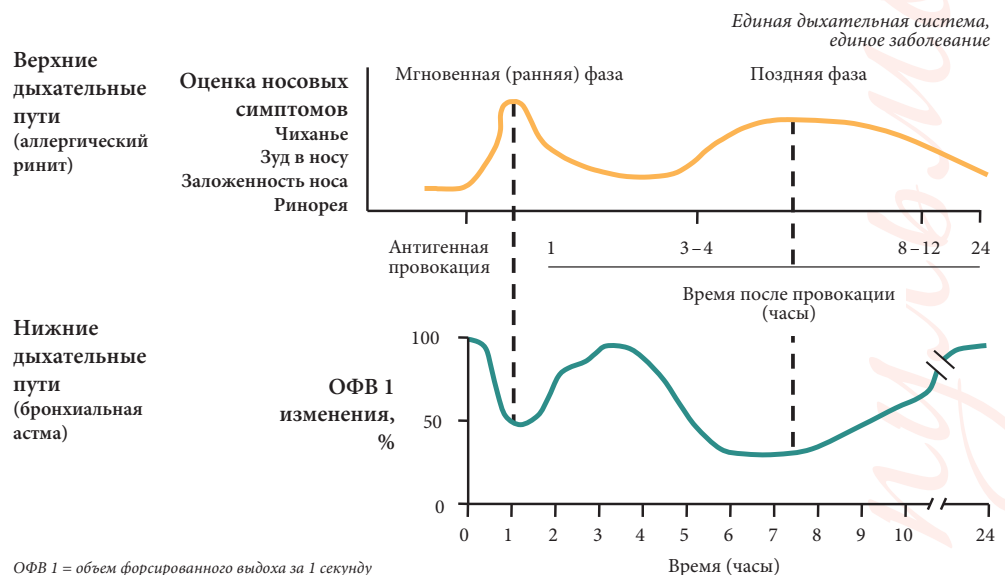
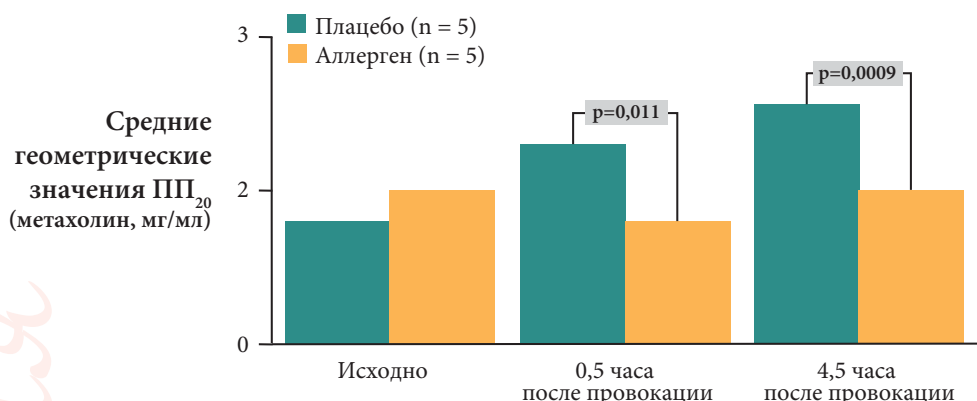


Рис. 2. Проявление симптомов БА в нижних дыхательных путях (а) и аллергического ринита в верхних дыхательных путях (чихание, зуд в носу, заложенность носа, ринорея) после реэкспозиции аэрозолей.



## Изменения ПП<sub>20</sub> по сравнению с исходными значениями\*

Клиническая взаимосвязь между аллергическим ринитом и бронхиальной астмой



Рандомизированное перекрестное двухдневное исследование по изучению взаимосвязи между аллергическим ринитом и дисфункцией нижних дыхательных путей у пациентов с аллергическим ринитом и БА (средний возраст 31,4 года)

ПП = постпровокационная доза

\*Низкие значения ПП<sub>20</sub> свидетельствуют о более высокой реактивности бронхов

Рис. 3. Изменения ПП<sub>20</sub> по сравнению с исходными значениями при назальной провокации аллергеном.

роидами), представляется целесообразным использование в лечении БА антилейкотриеновых препаратов.

Одним из широко известных ингибиторов активности лейкотриенов является препарат «Монтелукаст» (Сингуляр®, MCD, Швейцария). Как антагонист цистеинил-лейкотриенов, Монтелукаст селективно ингибирует их рецепторное взаимодействие и способен существенно изме-

нять дозозависимый ответ при ингаляции глюкокортикостероидов [10]. Принимается перорально в дозе 10 мг.

На базе медсанчасти производственного предприятия и ФГУ «НИИ пульмонологии» ФМБА России было проведено исследование клинической эффективности препарата «Сингуляр» в лечении больных ПА в сочетании с аллергической риносинусопатией. Целью исследования

явилась оценка терапевтического действия Сингуляра при монотерапии и в комбинации с ингаляционными глюкокортикостероидами [11] у лиц с ПА, продолжающих работать в прежних профессионально-производственных условиях.

## Материалы и методы

В исследовании принимали участие 20 человек (работники строительной отрасли – газоэлектросварщики, монтажники, маляры, штукатуры) с БА легкой и средней степени тяжести профессионального генеза, триггерами которой являлись такие факторы, как физическая нагрузка и холодный воздух. Среди них было 11 женщин (55%) и 9 мужчин (45%). Средний возраст составил 41±2,6 года, стаж работы во вредных условиях – 9,7±1,4 года. БА была в сочетании с риносинусопатией у 11 работников (55%), в сочетании с ХОБЛ – у одного (5%).

Обследование всех пациентов проводилось общеклиническими, лабораторными и инструментальными методами. Сингуляр в качестве монотерапии в дозе 10 мг ежедневно один раз в сутки получали 14 человек (70%) с легкой персистирующей БА. Тот же препарат и в такой же дозе, но в комбинации с Симбикортом (160/4,5 мкг по две дозы дважды в день) принимали 6 человек (30%) с БА средней степени тяжести, недостаточно контролируемой. Длительность лечения была одинаковой – два месяца.

Всем больным были розданы индивидуальные дневники наблюдения за изменением своих симптомов, таких как кашель, затрудненное дыхание, приступы удушья, водянистый насморк или заложенность носа, чихание, слезотечение и др. Мониторинг пикфлоуметрии в динамике рабочей смены и периода отдыха проводился в начале лечения и через два месяца. Также регистрировали до начала терапии и после ее завершения количество оксида азота в выдыхаемом воздухе (NO<sub>exh</sub>, ppb), являющегося маркером аллергического воспалительного процесса в респираторной системе. Лече-

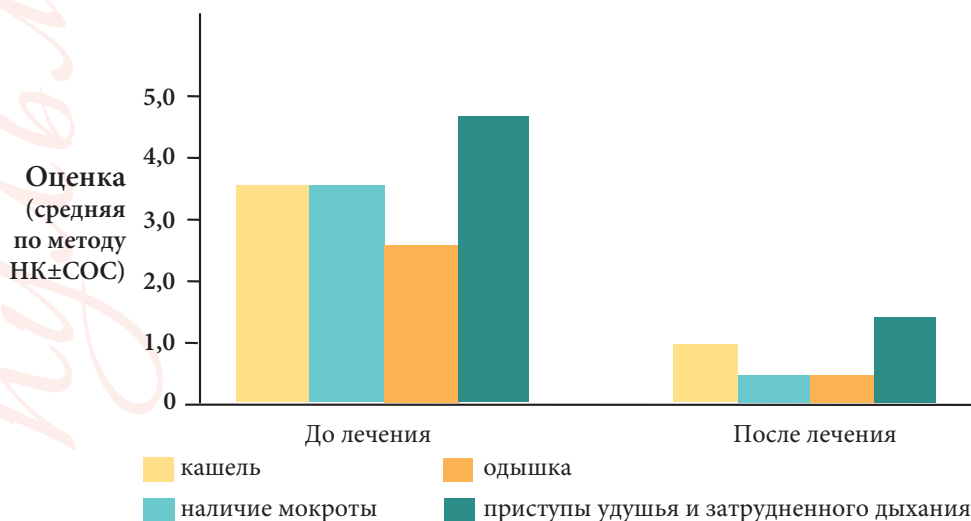


Рис.4. Динамика выраженности клинических симптомов в процессе лечения Сингуляром



# КОНТРОЛЬ АСТМЫ ВО ВСЕ СЕЗОНЫ<sup>3\*</sup>

## НОВОЕ: СИНГУЛЯР<sup>®†</sup>

### для пациентов с астмой и аллергическим ринитом<sup>1,2</sup>



## Для лечения пациентов с астмой и аллергическим ринитом, которым показан СИНГУЛЯР<sup>®†</sup>

**Инструкция для специалистов по медицинскому применению лекарственного препарата СИНГУЛЯР<sup>®†</sup> / SINGULAIR<sup>®†</sup>**

**Торговое название:** СИНГУЛЯР<sup>®</sup>.

**Международное непатентованное название:** монтелукаст.

**Лекарственная форма:** таблетки, покрытые оболочкой / таблетки жевательные.

**Состав:** 1 таблетка, покрытая оболочкой, содержит:

**Активное вещество:** монтелукаст – 10 мг, 5 мг.

**Фармакотерапевтическая группа:** лейкотриеновых рецепторов блокатор.

**Код АТХ:** R03DC03.

**Показания к применению.** Профилактика и длительное лечение бронхиальной астмы у взрослых и детей начиная с 6 лет, включая предупреждение дневных и ночных симптомов заболевания, лечение аспириносensивных пациентов с бронхиальной астмой и предупреждение бронхоспазма, вызванного физической нагрузкой. Купирование дневных и ночных симптомов сезонных аллергических ринитов (у взрослых и детей с 6 лет) и постоянных аллергических ринитов (у взрослых и детей с 6 лет).

**Противопоказания.** Повышенная чувствительность к любому из компонентов препарата. Детский возраст до 6 лет.

**Применение при беременности и лактации.** СИНГУЛЯР следует применять при беременности и в период кормления грудью, только если ожидаемая польза для матери превышает потенциальный риск для плода или ребенка.

**Способ применения и дозы.** Внутрь 1 раз в сутки независимо от приема пищи. Для лечения бронхиальной астмы СИНГУЛЯР следует принимать вечером. При лечении аллергических ринитов доза может приниматься в любое время суток – по желанию пациента. Пациенты, страдающие астмой и аллергическими ринитами, должны принимать одну таблетку СИНГУЛЯР один раз в сутки вечером. *Взрослые в возрасте 15 лет и старше с астмой и/или аллергическим ринитом.* Доза для взрослых и детей старше 15 лет составляет одну таблетку 10 мг в сутки. *Дети в возрасте от 6 до 14 лет с астмой и/или аллергическими ринитами.* Дозировка для детей 6–14 лет составляет одну жевательную таблетку 5 мг в сутки.

**Общие рекомендации.** Пациенту следует продолжать принимать СИНГУЛЯР как в период достижения контроля за симптомами астмы, так и в периоды ее обострения. Для пожилых пациентов, пациентов с почечной недостаточностью, с легкими или среднетяжелыми нарушениями функции печени, а также в зависимости от пола специального подбора дозы не требуется.

## ТАБЛЕТКА В ДЕНЬ СИНГУЛЯР<sup>®</sup> (монтелукаст натрия, MSD)

**Назначение СИНГУЛЯР одновременно с другими видами лечения астмы.**

СИНГУЛЯР можно добавлять к лечению пациента бронходилататорами и ингаляционными кортикостероидами.

**Побочное действие.** В целом, СИНГУЛЯР хорошо переносится. Побочные эффекты обычно бывают легкими и, как правило, не требуют отмены лечения. Общая частота побочных эффектов, о которых сообщалось при применении СИНГУЛЯР, сопоставима с таковой для плацебо: реакции гиперчувствительности; необычные яркие сновидения; галлюцинации; сонливость; раздражительность; возбуждение, включая агрессивное поведение; утомляемость; бессонница; парестезия/гипестезия и очень редко – судорожные припадки; тошнота, рвота, диарея, боли в животе; головная боль; артралгия; миалгия; мышечные судороги; тенденция к усилению кровоточивости, образованию подкожных кровоизлияний; сердцебиение; отеки.

**Передозировка.** Данные о симптомах передозировки при приеме СИНГУЛЯР пациентами с бронхиальной астмой в дозе, превышающей 200 мг/сут. в течение 22 недель и в дозе 900 мг/сут в течение 1 недели, не выявлено. Имеются сообщения об острой передозировке монтелукаста у детей (прием не менее 150 мг препарата в сутки). Клинические и лабораторные данные при этом свидетельствуют о соответствии профиля безопасности СИНГУЛЯР у детей профилю его безопасности у взрослых и пожилых пациентов.

**Взаимодействие с другими лекарственными средствами.** СИНГУЛЯР можно назначать вместе с другими лекарственными средствами, традиционно применяемыми для профилактики и длительного лечения бронхиальной астмы.

**ОСОБЫЕ УКАЗАНИЯ:** СИНГУЛЯР в таблетках не рекомендуется назначать для лечения острых приступов бронхиальной астмы. При остром течении астмы пациентам следует назначать лекарственные препараты для проведения купирующей и предупреждающей приступы астмы терапии. СИНГУЛЯРом нельзя резко заменять ингаляционные и пероральные глюкокортикостероиды.

**Влияние на способность управлять автомобилем или движущимися механизмами.** Данные, свидетельствующие о том, что прием СИНГУЛЯР влияет на способность управлять автомобилем или движущимися механизмами, не выявлено.

\* Многоцентровое, двойное слепое, рандомизированное, плацебо-контролируемое исследование с участием 831 пациента в возрасте 15–85 лет с астмой, имеющего в анамнезе сезонный аллергический ринит. СИНГУЛЯР<sup>®†</sup> назначали по одной таблетке 10 мг на ночь (n = 415). Плацебо получали 416 пациентов. Основной конечной точкой была ежедневная оценка симптомов ринита: дневные и ночные симптомы.

**Литература:** 1. ARIA at-a-glance. Allergic Rhinitis Pocket Reference. www.whiar.org. 2. Bousquet J, van Cauwenberge P, Ait Khaled N, et al. Pharmacologic and anti-IgE treatment of allergic rhinitis ARIA update (in collaboration with GA2LEN). Allergy 2006;61:1086–1096. 3. Philip G, Nayak AS, Berger WE, et al. The effect of montelukast on rhinitis symptoms in patients with asthma and seasonal allergic rhinitis. Curr Med Res Opin. 2004;20:1549–1558.

## Перед назначением, пожалуйста, ознакомьтесь с Полной инструкцией для Врачей.

ООО «МСД Фармасьютикалс», 119049, Москва, ул. Шаболовка, д. 10, корп. 2. Тел.: (495) 916-71-00, факс: (495) 916-70-94. www.msd.ru

† СИНГУЛЯР<sup>®</sup> – зарегистрированная торговая марка Merck & Co., Inc., Whitehouse Station, NJ, USA. 01-2011-SGA-06-RUCB-033-JA

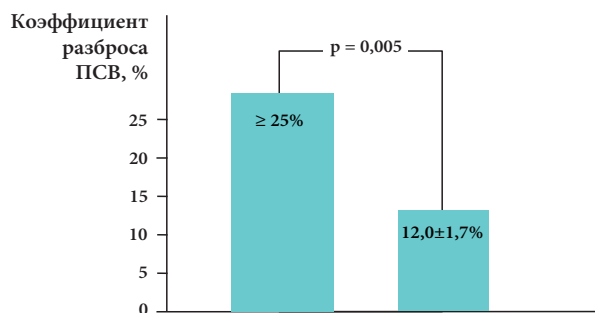


Рис. 5. Пиковая скорость на выдохе до и после лечения Сингуляром

ние проводилось в зимний период при средней температуре наружного воздуха  $-18,4^{\circ}\text{C}$ . Результаты лечения оценивались по пятибалльной шкале, где высший балл соответствует максимальной выраженности симптомов.

### Результаты

#### Субъективная оценка эффективности лечения

Среди больных БА средней степени тяжести была отмечена следующая положительная динамика. Снижение частоты приступов кашля и затрудненного дыхания в среднем от одного-двух раз в день до одного-трех раз в неделю (у пяти из шести больных); уменьшение отделения мокроты или полное ее отсутствие; сокращение приступов удушья от трех-четырёх раз в день до двух-трех в неделю (у четырех из шести больных); улучшение переносимости физической нагрузки (снижение одышки) и отсутствие затрудненного выдоха при резкой смене температуры окружающего воздуха (у пяти из шести больных); уменьшение потребности в ингаляции Симбикорта – снижение его дозы вдвое (у трех из шести больных).

Значительно уменьшились аллергические проявления со стороны верхних дыхательных путей. Абсолютное большинство лиц (12 из 14) с легкой персистирующей БА уже в конце третьей недели лечения Сингуляром отметили улучшение самочувствия с умень-

шением (7 из 14 чел.) или полным исчезновением (5 чел.) симптомов заболевания. В целом положительная субъективная динамика клинических симптомов была зарегистрирована у 17 работников (85%). Статистически достоверная разница динамики показателей (средних значений баллов) до и после лечения представлена на рис. 4 ( $p \leq 0,05$ ).

#### Объективная оценка эффективности лечения

В конце восьмой недели лечения в 80% случаев (т.е. у 16 из 20 больных) была зарегистрирована положительная объективная динамика – уменьшение количества сухих свистящих хрипов в легких, увеличение пиковой скорости на выдохе (ПСВ, л/мин) и снижение разброса показателей в период экспозиции и элиминации производственных аэрозолей. До лечения коэффициент разброса ПСВ в период контакта с АГ и вне его был  $\geq 25\%$  при средних данных по группе  $20,7 \pm 3,4\%$ . После лечения разброс значений ПСВ существенно снизился: до  $12,0 \pm 1,7\%$  ( $p = 0,005$ ), свидетельствуя о достоверном уменьшении гиперреактивности и гиперчувствительности бронхов к факторам производственной среды (рис. 5). Эти данные были подкреплены динамикой  $\text{NO}_{\text{exh}}$ , характеризующая уменьшение степени воспаления в дыхательных путях под влиянием Сингуляра. Так, до лечения уровень  $\text{NO}_{\text{exh}}$  был повышен у 15 работников, составляя в среднем  $23,8 \pm 5,7$  ppb (при  $N = 12$  ppb), что указывало на активный воспалительный процесс в дыхательных путях. После завершения восьминедельного курса терапии Сингуляром повышение  $\text{NO}_{\text{exh}}$  было зарегистрировано лишь у четырех человек. Средние показатели  $\text{NO}_{\text{exh}}$  снизились до  $11,1 \pm 2,0$  ppb со значимой статистической достоверностью ( $p < 0,03$ ).

Анализ полученных данных показал, что положительный кли-

нический эффект от приема Сингуляра у девяти больных (45%) был достигнут уже по истечении пяти-шести недель лечения, у четырех – в конце четвертой недели и у трех работников – после двух-трехнедельного курса. Среди указанных лиц трое были с БА средне-тяжелого течения. Назначение им Сингуляра явилось удачным дополнением к ингаляционному приему глюкокортикостероидов, существенно повысив их физические возможности при работе в холодный период года. Неубедительные данные (статистически недостоверные) положительного влияния Сингуляра имели место у двух больных БА средней степени тяжести. Полностью отсутствовал эффект от лечения у одного больного с сопутствующим диагнозом ХОБЛ и у другого – с искривлением носовой перегородки.

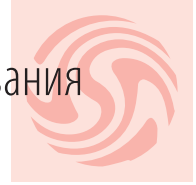
#### Заключение

Подводя итог проведенного исследования, можно сделать заключение, что прием Сингуляра в суточной дозе, равной 10 мг, на протяжении восьминедельного курса в качестве монотерапии и комбинированного лечения с ингаляционными глюкокортикостероидами (не обеспечивавшими до включения их в исследование полного контроля астмы) оказывает существенное положительное влияние на течение БА (легкой персистирующей и средней степени тяжести) профессионального генеза с сопутствующей риносинусопатией.

Следует особо подчеркнуть позитивное действие препарата при выполнении больными физической нагрузки в условиях низких температур окружающего воздуха. Это дает основание рекомендовать Сингуляр в качестве одного из базисных препаратов для лечения больных БА, работающих в контакте с вредными и неблагоприятными профессионально-производственными факторами. ☺

Литература  
→ 48 с.





# Муколитическая терапия: рациональный выбор

Д. м. н. Э.Х. Анаев

В ответ на воздействие повреждающего инфекционного или неинфекционного агента первой реакцией слизистой трахеобронхиального дерева является развитие воспалительной реакции с гиперсекрецией слизи. Одним из постоянных признаков воспалительных заболеваний органов дыхания является кашель, направленный на защиту и восстановление проходимости трахеобронхиальной системы путем удаления секрета [1]. Эффективность дренажной функции трахеобронхиального дерева во многом предопределяется количеством и реологическими свойствами мокроты (вязкость, эластичность, адгезивность), которые могут быть улучшены при использовании отхаркивающих и муколитических средств [2, 3]. Использование отхаркивающих средств (экспекторантов), преимущественно препаратов на основе лекарственных растений, не всегда оправданно вследствие их непродолжительного действия (необходимы приемы малых доз каждые два-три часа). Повышение их разовой дозы вызывает диспепсические расстройства (тошноту, рвоту и понос), а увеличение объема мокроты приводит к значительному нарушению дренажной функции легких [4].

Муколитическая (секретолитическая) терапия направлена на торможение образования бронхиального секрета, разжижение, регидратацию мокроты и стимуляцию ее выведения из просвета трахеобронхиального дерева. Муколитики являются основной составляющей в комплексной терапии хронических бронхолегочных заболеваний [5, 6].

Муколитические средства (N-ацетилцистеин, бромгексин, амброксол, карбоцистеин, эрдостеин и гвайфенезин) воздействуют на гель-фазу бронхиального секрета и эффективно разжижают мокроту, не увеличивая существенно ее количество [4]. Механизм действия отдельных представителей муколитиков различен, поэтому они обладают разной эффективностью (табл. 1).

По своему происхождению муколитические препараты подразделяются на две группы:

- синтетические (бромгексин, амброксол, ацетилцистеин, карбоцистеин, месна и эрдостеин);
- природного происхождения:
  - ферменты (трипсин, химотрипсин, панкипсин, рибонуклеаза, дезоксирибонуклеаза, эластолин, карипазин);
  - растительные средства, которые наряду с муколитическим оказывают и отхаркивающее действие [8].

Некоторые из муколитических препаратов имеют несколько лекарственных форм, обеспечивающих различные способы доставки лекарственного вещества (ингаляционный, пероральный, инъекционный, эндобронхиальный), что чрезвычайно важно в комплексной терапии болезней органов дыхания.

**N-ацетилцистеин** (ацетилцистеин, АЦЦ, муколекс, флуимуцил и др.) является активным муколитическим препаратом. Механизм его действия основан на разрыве дисульфидных связей кислых мукополисахаридов мокроты, что способствует уменьшению вязкости слизи [9]. Препарат также способствует разжижению гноя и тем самым повышает его эва-

*Некоторые из муколитических препаратов имеют несколько лекарственных форм, обеспечивающих различные способы доставки лекарственного вещества (ингаляционный, пероральный, инъекционный, эндобронхиальный), что чрезвычайно важно в комплексной терапии болезней органов дыхания.*



**Таблица 1. Классификация муколитических препаратов по их влиянию на бронхиальную секрецию (по [7] в модификации)**

Характеристика	Препараты
<b>Препараты прямого действия</b>	
Разрушающие полимеры слизи	<b>Тиолы:</b> цистеин, ацетилцистеин (НАС), эрдостеин, месна
	<b>Ферментные:</b> трипсин, α-химотрипсин, стрептодорназа, стрептокиназа, DNAаза
	<b>Другие агенты:</b> аскорбиновая кислота, гипертонический раствор, неорганические иодиды
<b>Препараты непрямого действия</b>	
Изменяющие биохимический состав и продукцию слизи	S-карбоксиметилцистеин, летостеин, соберол
Изменяющие адгезивность гелевого слоя	бромгексин, амброксол, натрия этансульфат, натрия бикарбонат
Влияющие на зольный слой и гидратацию	вода, соли натрия, калиевые соли
Летучие вещества и бальзамы	пинены, терпены
Стимулирующие гастропульмонарный рефлекс (рвотные)	хлорид аммония, цитрат натрия, гвайфенезин, ипекакуана
Изменяющие активность бронхиальных желез	бета2-агонисты, кортикостероиды, антихолинергические, антигистаминные, антилейкотриены
Другие	антибиотики, диуретики и др.

квацию из дыхательных путей [4, 10]. N-ацетилцистеин увеличивает секрецию менее вязких сиаломуцинов и альвеолярного сурфактанта альвеолоцитами II типа, усиливает двигательную активность ресничек за счет снижения вязкости мокроты, способен повышать противовирусный иммунитет [11]. Помимо этого, N-ацетилцистеин способствует синтезу глутатиона – главного антиоксиданта организма, что усиливает защиту клеток от повреждающего воздействия свободнорадикального окисления, свойственного интенсивной воспалительной реакции [12, 13].

При использовании N-ацетилцистеина необходимо учитывать возможную опасность развития бронхоспазма, а также снижение продукции лизоцима и секреторного иммуноглобулина А (IgA) [4]. Длительное лечение препаратом вызывает подавление деятельности реснитчатых клеток [13]. Прием N-ацетилцистеина противопоказан при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки в стадии обострения, при беременности и кормлении грудью [14]. Муколитики-мукорегуляторы (карбоцистеин) и вазациноиды (бромгексин и амброксол) не вызывают констрикцию бронхов.

**Бромгексин** (Бисолвон, Солвин, Флегамин и др.) – синтетическое производное алкалоида вазацина. Бромгексин является одним из первых синтетических муколитических препаратов и уже несколько десятилетий широко используется при лечении заболеваний дыхательных путей. При приеме внутрь бромгексин, в организме превращающийся в активный метаболит – амброксол, оказывает отхаркивающее и муколитическое действие. Фармакодинамические эффекты бромгексина менее выражены, чем амброксола [4]. Механизм муколитического действия препарата связан с деполимеризацией и разрушением кислых мукопротеинов и мукополисахаридных полимерных молекул отделяемого бронхов, что приводит к уменьшению его вязкости [15]. Важной является также способность бромгексина восстанавливать мукоцилиарный клиренс за счет стимуляции синтеза альвеолоцитами II типа эндогенного сурфактанта [5]. Помимо этого, препарат стимулирует синтез нейтральных полисахаридов и высвобождение лизосомальных ферментов [7], способствует выделению мокроты из дыхательных путей, повышая активность реснитчатого эпителия бронхов [16], и обладает слабым противокашлевым действием [2]. Из побочных эффектов обращают на себя внимание наблюдаемые достаточно редко желудочно-кишечные расстройства и кожные реакции. Бромгексин не рекомендуется беременным женщинам и кормящим матерям [14, 17]. Вторым представителем вазациноидов **амброксол** (Амбробене, Амброгексал, Амбросан, Бронхопронт, Лазолван, Медокс, Флавамед, Халиксол и др.) относится к муколитическим средствам нового поколения. Амброксол вызывает деполимеризацию мукопротеинов и мукополисахаридов, оказывая муколитическое действие. Препарат активизирует движения ресничек мерцательного эпителия, оказывая секретомоторное действие и восстанавливая мукоцилиарный транспорт [4, 16]. Амброксол способен повышать синтез сурфак-





танта и тормозит его распад под воздействием неблагоприятных факторов [18, 19].

Упрепарата выявлено противовоспалительное действие за счет ингибирования хемотаксиса нейтрофилов и подавления продукции противовоспалительных цитокинов (интерлейкин-1, фактор некроза опухоли), а также противоотечное и антиоксидантное действие [12, 20]. Амброксол, подавляя продукцию противовоспалительных цитокинов  $O_2$ -активированными нейтрофилами, предотвращает накопление гипохлорной кислоты в нейтрофилах [21]. Препарат усиливает естественную защиту легких, активируя тканевые макрофаги и повышая продукцию секреторного IgA [22]. Амброксол не обладает тератогенным действием, в связи с чем может быть использован у беременных женщин и детей, в частности для профилактики и лечения респираторного дистресс-синдрома [23].

Побочные явления при использовании амброксола наблюдаются редко и проявляются в виде тошноты, болей в животе, аллергических реакций, сухости во рту и носоглотке. Препарат не применяется совместно с противокашлевыми средствами, так как это способствует скоплению бронхиального секрета в дыхательных путях [1].

При воспалительных заболеваниях дыхательных путей часто применяют комбинированные препараты, в том числе в сочетании с антибиотиками. При одновременном назначении муколитиков и антибиотиков необходимо учитывать их совместимость: бромгексин и амброксол увеличивают проникновение (пенетрацию) антимикробных средств в бронхиальный секрет и слизистую оболочку бронхов (в первую очередь это касается амоксициллина, ампициллина, цефазолина, цефуроксима, эритромицина, доксицилина и сульфаниламидов) [17]. В ряде работ показано повышение концентраций антибиотиков различных групп (пенициллинов, цефалоспоринов, макролидов, тетрациклинов и фторхинолонов) в альвеолах и слизистой оболочке

бронхов под влиянием амброксола [24, 25]. Это может быть существенным фактором, влияющим на эффективность и продолжительность антибактериальной терапии при инфекциях дыхательных путей.

**Карбоцистеин** (*Бронхобос, Либексин Муко, Мукодин, Флуифорт* (карбоцистеина лизиновая соль), *Флюдитек* и др.) является представителем муколитиков-мукорегуляторов. Карбоцистеин активирует сиаловую трансферазу бокаловидных клеток слизистой оболочки бронхов, под влиянием которой замедляется продукция кислых муцинов, участвующих в организации бронхиального секрета, и, как следствие, способствует улучшению его вязкости и эластичности [26]. Препарат также восстанавливает нарушенную секрецию IgA, нормализует и стимулирует секрецию глутатиона в эпителиальных клетках слизистых желез, обладает выраженной противовоспалительной и иммуномодулирующей активностью [2, 7].

Учитывая существующие данные о способности карбоцистеина повышать активность регенерации слизистой оболочки бронхов и уменьшать число бокаловидных клеток, особенно в терминальных бронхах, потенцировать деятельность реснитчатых клеток при хроническом характере воспалительного процесса в трахеобронхиальном дереве, возможно совместное применение амброксола и карбоцистеина [8, 26].

В числе возможных побочных эффектов карбоцистеина можно выделить тошноту, нарушения стула, боль в эпигастрии и аллергические реакции. Карбоцистеин нецелесообразно сочетать с противокашлевыми препаратами, не рекомендуется применять беременным женщинам и кормящим матерям [2, 14].

**Эрдостеин** (*Erdosteine*) – новый муколитический препарат, является производным гомоцистеина, обладает муколитическими и антиоксидантными свойствами, а также умеренным противокашлевым действием. В отличие от ацетилцистеина он снижает

*Использование отхаркивающих средств (экспекторантов), преимущественно препаратов на основе лекарственных растений, не всегда оправданно вследствие их непродолжительного действия – необходимы частые приемы малых доз каждые два-три часа.*

образование активных форм кислорода [27]. Эрдостеин препятствует адгезии бактерий к слизистой оболочке респираторного тракта за счет того, что сульфгидрильные группы его активных метаболитов разрушают дисульфидные связи в молекуле белка, входящего в состав бактериальной клетки [28]. Эрдостеин также препятствует угнетению синтеза  $\alpha_1$ -антитрипсина и увеличивает концентрацию IgA в слизистой оболочке у больных с обструктивными заболеваниями дыхательных путей [29].

Одновременное назначение эрдостеина и амоксициллина у больных с инфекционным обострением хронического бронхита приводило к повышению концентрации антибиотика в мокроте, уменьшению ее вязкости и более быстрому исчезновению клинических симптомов по сравнению с амброксолом и плацебо [30].

Эрдостеин не оказывает повреждающего действия на желудочно-кишечный тракт, при почечной недостаточности и нарушении функции печени возможна кумуляция метаболитов препарата в организме [27].

**Гвайфенезин** (*Джосет, Туссин* и др.) является производным гваякола (о-метоксифенола). Гвайфенезин по своим характеристикам занимает промежуточное положение между отхаркивающими и муколитическими препаратами. Он стимулирует секрецию слизи и снижает ее вязкость [15]. В отличие от отхаркивающих средств рефлекторного и резорбтивно-го действия, фармакологический эффект гвайфенезина основан

*мультола*



Одновременный прием  
противокашлевых и муколитических  
препаратов нежелателен,  
но положительный эффект можно  
получить при использовании  
муколитиков смешанного действия  
с противокашлевыми свойствами

на уменьшении поверхностного натяжения и прилипания (адгезии) мокроты к слизистой бронхов за счет деполимеризации кислых мукополисахаридов слизи, что снижает ее вязкость и облегчает эвакуацию из дыхательных путей [31]. Способность увеличивать секрецию слизи (хотя и менее вязкую) сближает гвайфенезин с отхаркивающими препаратами [32]. Побочных действий у гвайфенезина не отмечено, однако при его приеме возможно окрашивание мочи в розовый цвет. Препарат противопоказан при повышенной чувствительности к препарату, беременным и кормящим женщинам, детям до 3 лет. Гвайфенезин следует с осторожностью назначать при язве желудка [14, 32].

Гвайфенезин целесообразно сочетать со средствами, разжижающими мокроту. Он входит в состав таких комбинированных препаратов от кашля, как *Аскорил*, *Гексапневмин*, *Калмилин от кашля и простуды*, *Колдрекс бронхо*, *Протиазин экспекторант*, *Пульмотин*, *Робитуссин*, *Стоптуссин*, *Синетос*, *Туссин плюс*, и также встречается в составе комбинированных препаратов с фенилпропаноламином (симпатомиметик), теофиллином (ингибитор фосфодиэстеразы), кодеином (наркотический анальгетик), фенилэфрином (α-адреностимулятор), псевдоэфедрином (симпатомиметик) [14].

Литература  
→ 48 с.

**Протеолитические ферменты**  
(трипсин, химотрипсин, РНКа-

за) уменьшают как вязкость, так и эластичность мокроты, обладают противоотечным и противовоспалительным действием. Однако эти препараты практически не применяются в пульмонологии в связи с возможным повреждением легочного матрикса и риском развития таких побочных эффектов, как бронхоспазм, кровохарканье и аллергические реакции, особенно в детской практике. Исключение составляет рекомбинантная АДНКаза, которую назначают больным с мукковисцидозом [4].

**Комбинированные препараты** применяются в качестве симптоматической терапии при острых и хронических воспалительных заболеваниях дыхательных путей. За счет бронхолитического и противовоспалительного действия при приеме этих препаратов купируется сухой, навязчивый кашель, а благодаря отхаркивающему и муколитическому эффектам происходят трансформация его во влажный и санация респираторного тракта.

Некоторые комбинированные препараты содержат противокашлевой препарат (*Стоптуссин*, *Гексапневмин*, *Лорейн*), бронхолитик (*аскорил*, *солутан*), жаропонижающие и/или антибактериальные средства (*Гексапневмин*, *Лорейн*). Эти препараты следует назначать только по строгим показаниям, поскольку в некоторых из них содержатся противоположные по своему действию медикаментозные средства или субоптимальные дозы действующих веществ, что снижает их эффективность. Но имеются и вполне оправданные комбинации лекарственных средств (например, *Аскорил экспекторант*, в состав которого входят гвайфенезин, бромгексин и сальбутамол) [33].

Таким образом, выбор того или иного муколитического средства или их сочетаний в комплексной терапии воспалительных заболеваний органов дыхания,

которые сопровождаются продуктивным кашлем, должен быть строго индивидуальным и при этом следует учитывать механизм фармакологического действия лекарственного препарата, фазу и характер патологического процесса, возраст больного и наличие сопутствующей патологии. Одновременный прием противокашлевых и муколитических препаратов нежелателен, но положительный эффект можно получить при использовании муколитиков смешанного действия с противокашлевыми свойствами (эрдо-стеин). При остром бронхите и пневмонии со скудной мокротой возможно сочетание отхаркивающих препаратов и муколитиков или оправдано назначение гвайфенезина, обладающего как отхаркивающим, так и муколитическим действием. При заболеваниях органов дыхания с острым и затяжным течением, сопровождающихся кашлем с обильной слизистой мокротой, препаратом выбора можно считать карбоцистеин (мукорегулятор), а с вязкой и (или) гнойной мокротой – амброксол. У детей препаратами выбора являются также амброксол и карбоцистеин, в сбалансированной комбинации которых препараты взаимодополняют действие друг друга, облегчая кашель и способствуя быстрому восстановлению слизистой оболочки дыхательных путей. При хронической патологии органов дыхания в качестве поддерживающей терапии на длительный период назначается N-ацетилцистеин. При острых заболеваниях органов дыхания и обострении хронических воспалительных заболеваний легких возможно сочетание муколитических средств с отхаркивающими препаратами, однако эффективность последних при хронической патологии респираторного тракта низкая, что связано с наличием необратимых структурных изменений бронхиального эпителия. ☺



# Место Лазолвана в комплексной терапии заболеваний органов дыхания, вызванных неблагоприятными профессиональными факторами

Д. м. н., проф. О.С. Васильева

Болезни органов дыхания относятся к наиболее распространенным, что обусловлено загрязнением окружающей среды, табакокурением и респираторными вирусными инфекциями. По числу дней нетрудоспособности, причинам инвалидности и смертности бронхо-легочные заболевания лидируют в структуре общей заболеваемости [1]. Их рост среди трудоспособного населения вызван, в частности, воздействием неблагоприятных профессиональных факторов: пыли, газов, аллергенов, токсических химических веществ. Риску развития легочных заболеваний в первую очередь подвержены шахтеры, строители, рабочие металлургической промышленности, железнодорожники, и лица, занятые на переработке зерна, хлопка и в производстве бумаги.

Развитие профессионального легочного заболевания начинается, как правило, с верхних дыхательных путей, которые служат входными «воротами» для пылевых частиц, аллергенов и токсических аэрозолей. С током воздуха чувствительные частицы продвигаются глубже по бронхиальному дереву [2]. В зависимости от размера инородных частиц, их аэродинамических свойств, характера и длительности воздействия фор-

мируются различные формы патологии респираторной системы. Причиной развития пылевого бронхита и хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) чаще всего служат частицы размером от 5 до 10 нм. Компактные частицы размером 10 нм и более оседают в верхних дыхательных путях, но наиболее опасны для развития воспаления нижних дыхательных путей и паренхимы легких мелкие частицы пыли диаметром не более 5 нм. Постоянное воздействие веществ органической и неорганической природы, аллергенов и токсических газов приводит к развитию воспаления в бронхиальном дереве. В его основе лежит увеличение выброса провоспалительных медиаторов (гистамин, серотонин, фактор агрегации тромбоцитов, лейкотриены, цитокины и др.), которые индуцируют развитие бронхоспазма.

Несомненную роль играют и местные факторы: раздражение слизистой оболочки дыхательных путей пылевыми частицами с последующим повреждением целостности эпителиального покрова, гиперсекреция, нарушение мукоцилиарного клиренса (МЦК) со снижением проходимости бронхов. При этом основными симптомами респираторного заболевания являются кашель с мокротой и одыш-

ка. В первые годы болезни (при стаже работы с профессиональными вредностями до 10 лет) кашель и повышенное слезообразование носят защитный характер и направлены на элиминацию пылевых частиц из дыхательных путей [1, 2].

*Причиной развития пылевого бронхита и хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) чаще всего служат частицы размером от 5 до 10 нм.*

Воздействие производственных аэрозолей усиливается при курении, что оказывает дополнительное влияние на развитие патологии в респираторном тракте. Оксиданты табачного дыма совместно с поллютантами являются факторами активации оксидативного стресса, вследствие которого образуется большое количество активных метаболитов кислорода (кислородных радикалов). При этом усиливается приток макрофагов и нейтрофилов в очаг воспаления, сопровождающийся дальнейшим увеличением синтеза провоспалительных цитокинов. Одно из прямых последствий ок-





сидативного стресса – нарастание стаза вязкого бронхиального секрета. Рефлекторно возникающий кашель в некоторой степени улучшает проходимость бронхов, однако усиление способности секрета к адгезии затрудняет его перемещение с кашлевыми толчками. Появление продуктивного кашля уже свидетельствует о несостоятельности МЦК и необходимости подключения дополнительного механизма эвакуации секрета [3]. При продолжительном воздействии аэрозолей на дыхательные пути увеличиваются гиперплазия и гипертрофия бокаловидных клеток бронхиального эпителия и желез подслизистого слоя бронхиальной стенки. У лиц со стажем работы в пылевых условиях более десяти лет, как правило, имеет место хроническое воспаление дыхательных путей. При этом развиваются суб- и атрофические процессы в слизистой бронхов с переходом гиперплазии эпителия в метаплазию, нарушением МЦК и нарастанием обструкции дыхательных путей.

На устранение бронхиальной обструкции, улучшение дыхания и повышение качества жизни трудоспособных больных должно быть направлено лечебное воздействие современных медикаментозных средств, оказывающих бронходилатационный, муколитический и антиоксидантный эффекты. Одним из таких препаратов является Лазолван (амброксол) производства «Берингер Ингельхаймфарм ГмбХ» (Австрия) – активный метаболит бромгексина.

Лазолван по своему фармакологическому действию относится к муколитическим препаратам с выраженным отхаркивающим эффектом. Основа препарата (амброксола гидрохлорид) разжижает бронхиальный секрет путем

стимуляции серозных клеток желез слизистой оболочки бронхов, нормализуя соотношение серозного и слизистого компонентов мокроты, а также за счет активации гидролитических ферментов, вызывающих деполаризацию и разрушение кислых мукопротеинов и мукополисахаридов мокроты. Уменьшается вязкость мокроты (муколитическое действие), одновременно происходит раздражение рецепторов желудка с рефлекторной стимуляцией нейронов рвотного и дыхательного центров, усиливается двигательная активность ресничек мерцательного эпителия бронхов и перистальтика бронхов (отхаркивающее действие).

По данным литературы [4, 5], известно противовоспалительное и иммуномодулирующее действие Лазолвана. Препарат усиливает местный иммунитет, активируя тканевые макрофаги и повышая продукцию секреторного иммуноглобулина А, способен угнетать продукцию медиаторов воспаления (интерлейкина-1 и  $\alpha$ -фактора некроза опухоли), усиливает естественную защиту легких, «оживляет» протекторную функцию макрофагов, перегруженных ингалярованными пылевыми частицами, в частности, силикатной пылью.

Лазолван (амброксол) препятствует инактивации  $\alpha$ -1-ингибитора протеиназа, соответственно, и образованию эмфиземы легких. В различных исследованиях была выявлена способность Лазолвана подавлять высвобождение гистамина, лейкотриенов и цитокинов из лейкоцитов и тучных клеток, не позволяя тем самым нарастать бронхиальной гиперреактивности. Другое не менее важное свойство препарата – способность увеличивать количество сурфактанта,

повышая его синтез и тормозя распад в альвеолоцитах второго типа. Сурфактант – важнейший фактор, поддерживающий поверхностное натяжение в альвеолах и улучшающий растяжимость пограничным слоем, он облегчает обмен неполярных газов, оказывает противоотечное действие на мембраны альвеол. Сурфактант участвует в обеспечении транспорта чужеродных частиц из альвеол до бронхиального отдела, где начинается мукоцилиарный клиренс [5]. Таким образом, повышая количество сурфактанта, Лазолван опосредованно усиливает мукоцилиарный транспорт. Клинические исследования позволили доказать активность препарата в профилактике респираторного дистресс-синдрома и отека легких, а также целесообразность назначения его в качестве средства предоперационной подготовки дыхательных путей больным с торакальной патологией, требующей хирургического вмешательства [6].

Имеются данные о потенцировании Лазолваном действия антибиотиков [7]. Эффективность антибактериальной терапии зависит не только от чувствительности патогенного микроорганизма, но и от концентрации препарата в очаге инфекции. Этот фармакологический аспект особенно важен при лечении бактериальных инфекций респираторного тракта. По результатам экспериментальных данных, средние концентрации ампициллина, эритромицина и амоксициллина в легких крыс, получавших антибиотик + Лазолван (амброксол), оказались на 23, 27 и 27% соответственно больше, чем у крыс, получавших только антибиотик. Различия во всех случаях были статистически значимыми ( $p < 0,05$ ). Подобный эффект был выявлен в отношении других  $\beta$ -лактамовых антибиотиков, включая цефалоспорины и офлоксацин [7, 8]. Применение Лазолвана совместно с антибиотиками (ампициллином, эритромицином, доксициклином, цефуроксимом) у больных пнев-

*В различных исследованиях была выявлена способность Лазолвана подавлять высвобождение гистамина, лейкотриенов и цитокинов из лейкоцитов и тучных клеток, препятствуя тем самым нарастанию бронхиальной гиперреактивности.*



монией показало, что в сопоставимые сроки рентгенологическая картина нормализовалась у 79% пациентов, что на 26% больше числа пациентов (53%), получавших только антибиотики.

Таким образом, основными свойствами Лазолвана, обеспечивающими его клиническую эффективность, являются:

- увеличение цилиарной активности (отхаркивающее действие);
- стимуляция секреторных клеток бронхов – разжижение мокроты (мукорегулирующее);
- расщепление связи между мукополисахаридами мокроты (муколитическое);
- стимуляция выработки сурфактанта (протекторное);
- активация тканевых макрофагов и секреторного иммуноглобулина А (иммуномодулирующее);
- угнетение высвобождения гистамина из лейкоцитов, цитокинов и свободных кислых радикалов (противовоспалительное и антиоксидантное).
- повышение проникновения антибиотиков в очаги инфекции в дыхательных путях [9, 10].

В связи с вышеизложенным целью нашего исследования была оценка терапевтической эффективности Лазолвана в лечении работников «пылевых» профессий с клиническими симптомами ХОБЛ и бронхиальной астмы (БА).

#### Материалы и методы

Нами были обследованы 45 рабочих «вредных» производств (каучуковое производство и ремонтно-строительные работы). Обследование проводилось в амбулаторных условиях медпунктов и медсанчастей предприятий, а также на базе ФГУ «НИИ пульмонологии» ФМБА России без отрыва пациентов от их основной профессиональной деятельности.

Были обследованы 21 женщина (46,6%) и 26 мужчин (53,4%) в возрасте 26–60 лет с профессиональным стажем от 2 до 42 лет. Из них постоянно курили 27 чел. (60%), индекс курения в среднем соответствовал 220 и составлял 16,1±3,9 пачка-лет.

Всем 45 участникам было проведено комплексное обследование, включающее в себя:

- анкетный скрининг с использованием стандартизированного опросника,
- физикальное обследование,
- исследование показателей функции внешнего дыхания (ФВД): объема форсированного выдоха за первую секунду (ОФВ<sub>1</sub>), форсированной жизненной емкости легких (ФЖЕЛ) и модифицированного индекса Тиффно (ОФВ<sub>1</sub>/ФЖЕЛ),
- проведение пробы с бронхолитатором,
- определение суточного количества мокроты и ее характера.

Обследование проводилось до лечения и через четыре-шесть недель после назначения Лазолвана. Доза препарата подбиралась индивидуально в зависимости от диагноза заболевания, характера его течения, наличия кашля и мокроты и их характеристик.

Во время проведения данного исследования все пациенты продолжали работать в привычных для них условиях и вели дневники самонаблюдения по балльной шкале оценок клинических симптомов. Оценка объективных признаков заболевания и результатов инструментальных и лабораторных исследований проводилась по шкале MRS (одышка) и шкале определения степени выраженности клинических симптомов и функциональных показателей.

Итоговая оценка эффективности терапии проводилась по следующим критериям:

- 0 баллов – отсутствие эффекта,
- 1–2 балла – удовлетворительный эффект от проведенного лечения,
- 3–4 балла – хороший эффект,
- 5–6 баллов – отличный эффект.

Клинические симптомы, такие как кашель, одышка, удушье оценивались по двухбалльной шкале: 0 – без динамики после лечения, 1 – уменьшение симптомов, 2 – отсутствие симптомов. Оценка проводилась по сумме баллов. Наряду с этим анализировалась динамика лабораторных и функциональных показателей.

#### Результаты и обсуждение

По результатам комплексного обследования у 26 работников (57,8%) был подтвержден диагноз ХОБЛ 1-й стадии (14 чел.) и 2-й стадии (12 чел.). У девяти (20%) была выявлена БА легкой персистирующей (5 чел.) и средней степени тяжести (4 чел.); остальным десяти работникам (22,2%) с жалобами на кашель диагноз заболевания установлен не был из-за отсутствия четких клинических признаков, но лечение проводилось.

*Клинические исследования позволили доказать активность препарата в профилактике респираторного дистресс-синдрома и отека легких*

При обследовании пациентов до и после 4–6-недельного курса лечения Лазолваном (30 мг 3 раза в сутки и 60 мг 2–3 раза в сутки) нами была отмечена следующая динамика симптомов.

**Кашель и мокрота.** До лечения Лазолваном постоянно кашляли с трудноотделяемой вязкой мокротой слизисто-гнойного характера (3 балла оценки по предложенной шкале) 20 чел. (44,4%). Частые приступы кашля при контакте с производственной пылью (не реже раза в неделю – 2 балла) беспокоили девяти (20%). Редкий сухой кашель (или с отделением небольшого количества слизистой мокроты по утрам – 1 балл) имел место у десяти (22,2%). Отсутствовали кашель и мокрота (0 баллов) у шести обследуемых (13,4%). Средний балл оценки кашля с мокротой до лечения составил 1,8 балла. После 4–6-недельного курса терапии с Лазолваном пациентами отмечена выраженная положительная динамика в оценке кашля и мокроты. Число лиц, не отмечающих кашель и мокроту, увеличилось до 20 (44,4%). В 1 балл оценили свой кашель 8 чел. (17,8%), в 2 балла – трое (6,7%). Количество работников,



*Препарат «Лазолван» целесообразно использовать в качестве монотерапии и в составе комбинированного лечения больных ХОБЛ и БА профессионального генеза, а также назначать с профилактической целью лицам, работающим в контакте с пылью и токсическими аэрозолями.*

оценивающих свой кашель с мокротой в 3 балла, уменьшилось до семи (15,5%). При этом все пациенты отмечали уменьшение количества мокроты, улучшение ее отхождения и изменение характера со слизисто-гнойного на слизистый. Средний балл оценки кашля и мокроты после лечения снизился до 1,1 (различия достоверны;  $p \leq 0,05$ ).

**Одышка.** При тяжелой физической нагрузке (что соответствует 0 баллов по шкале MRS) одышку отмечали 8 чел. (17,8%). У 29 пациентов (64,4%) она возникла при быстрой ходьбе по ровной местности (1 балл). Одышку ощущали во время медленной ходьбы (2 балла) 8 чел. (17,8%).

В среднем оценка пациентами одышки до лечения была равна 1,1 балла. После терапии Лазолваном число обследованных, у которых одышка возникла только при тяжелой физической нагрузке (0 баллов), увеличилось до 13 чел. (28,9%). В 1 балл оценили одышку 30 чел. (66,6%), в 2 балла – 2 чел. (4%). Средний балл одышки после лечения снизился до 0,76 (различия достоверны;  $p \leq 0,04$ ).

*Литература  
→ 48-49 с.*

**Исследование ФВД.** До начала лечения Лазолваном нормальное значение индекса Тиффно (80–100%) было зарегистрировано у 14 чел. (31%), умеренное снижение (60–79%) было отмечено у 26 (57,8%), значительное снижение (40–59%) – у пятерых (11,1%).

После лечения показатели заметно улучшились, а именно: нормальные значения индекса Тиффно были отмечены уже у 19 чел. (40%), а умеренное снижение показателя – у 24 (53,3%), и только у двоих зарегистрировано значительное снижение (4,4%).

Анализ зависимости индекса Тиффно от стажа работы у больных ХОБЛ показал его тенденцию к снижению по мере увеличения длительности контакта с профессиональными вредностями. Так, индекс в среднем составлял: у пациентов, проработавших на предприятии 1–4 лет, 86%, 5–9 лет – 80%, 10–19 лет – 74%, более 20 лет – 71%. После лечения среднее значение индекса Тиффно возросло только у лиц, имеющих контакт с профессиональными вредностями не более девяти лет. В частности, у работников со стажем от года до четырех лет индекс стал равен 90%, а при стаже от пяти до девяти лет поднялся до 86%. У пациентов с более длительным стажем работы динамика среднего значения индекса Тиффно не отмечена.

При анализе связи ОФВ<sub>1</sub> с длительностью профессионального стажа было выявлено, что у пациентов, работающих на производстве менее 14 лет, показатель составил от 3–4 л/с; у работающих 15 и более лет – 2–3 л/с. После лечения Лазолваном у работников

со стажем работы до девяти лет ОФВ<sub>1</sub> возрос до 4–5 л/с, при более длительном стаже остался без изменений.

При итоговой оценке данных анкетного скрининга нами было установлено, что среди больных ХОБЛ у шести работников (23,1%) отмечен хороший эффект от лечения Лазолваном. Удовлетворительный эффект имел место у 18 чел. (69,2%). На отсутствие эффекта указывали только двое (7,7%). При лечении работников, больных БА, хорошего эффекта удалось достигнуть у троих (33,3%), удовлетворительного – у четверых (44,4%); двое (22,2%) эффекта не отметили. Следует особо подчеркнуть положительное профилактическое действие Лазолвана при назначении его десяти работникам, отмечавшим у себя кашель. Полученные результаты подтверждены лабораторными и функциональными данными.

С пациентами, участвующими в исследовании, был достигнут комплаенс. В целом отмечена хорошая переносимость препарата «Лазолван» (амброксол). У семи из них возникла периодически тошнота, но тем не менее они продолжали принимать препарат, так как ощущали его эффективность. На основании представленных результатов исследования было сделано следующее заключение. Препарат «Лазолван» целесообразно использовать в качестве монотерапии и в составе комбинированного лечения больных ХОБЛ и БА профессионального генеза, а также назначать с профилактической целью лицам, работающим в контакте с пылью и токсическими аэрозолями. ☺





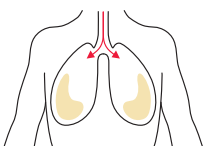
# 1-2-3: кашлю не место в груди!



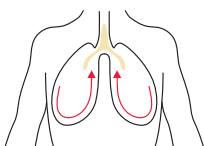
со вкусом МАЛИНЫ



- Лечит кашель при острых и хронических заболеваниях верхних и нижних дыхательных путей у взрослых и детей
- Безопасность препарата подтверждена клиническими исследованиями и многолетним опытом применения
- Может применяться с осторожностью у беременных (II и III триместр) и новорожденных
- Обладает результативным муколитическим и мукорегуляторным эффектом
- Способствует проникновению антибиотиков в очаги инфекции и усиливает их действие
- Является оригинальным препаратом



1. Разжижает



2. Очищает



3. Защищает



Представительство компании «Берингер Ингельхайм Фарма ГмБХ»:  
 тел.: (495) 411-78-01, факс: (495) 411-78-02;  
 119049 г. Москва, ул. Донская, д. 29/9, стр. 1

[www.lasolvan.ru](http://www.lasolvan.ru)

ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ. НЕОБХОДИМО ПРОКОНСУЛЬТИРОВАТЬСЯ СО СПЕЦИАЛИСТОМ.  
 ПЕРЕД ПРИМЕНЕНИЕМ НЕОБХОДИМО ОЗНАКОМИТЬСЯ С ИНСТРУКЦИЕЙ ПО ПРИМЕНЕНИЮ.

Реклама. Таблетки 30мг – П N014992/01 от 04.03.2010. Сироп 15мг/5мл 100мл – П N014992/03 от 17.05.2010. Сироп 30мг/5 мл 100мл – П N014992/02 от 04.03.2010. Раствор 7,5мг/мл 100мл – П N016159/01 от 06.05.2010  
 \*№1 в рейтинге отхаркивающих препаратов (RSC) в стоимостном выражении по данным IMS/RMBC (МАТ30/2009)



ФГУ «НИИ  
Пульмонологии»  
ФМБА России,  
Москва

# Эффекты применения гелиокса как рабочего газа при проведении ингаляции $\beta$ 2-агонистов при помощи небулайзера у больных с обострением БА

К. м. н. Л.В. Шогенова

*Ухудшение состояния окружающей среды, снижение иммунитета, гиподинамия, стрессы обуславливают рост обострения бронхиальной астмы. В последнее время на первый план выходит необходимость поиска новых методов, технологий немедикаментозного лечения и профилактики патологических состояний. К перспективным технологиям этого направления относятся методы лечения с использованием лечебных искусственных дыхательных газовых смесей и сред, содержащих инертные газы.*

С 1924 года в медицине применяется гелий. В основе метода лежат уникальные биофизиологические свойства этого инертного газа. В истории открытия, исследования и применения гелия встречаются имена многих крупных физиков и химиков разных стран. Впервые теоретически обосновал использование и применил гелий в лечебных целях американский врач Барач (Barach

A.L., 1934). Учитывая высокую теплопроводность гелия, Барач провел опыты с теплой кислородно-гелиевой смесью, но не описал сравнительных результатов ее применения. В результате в последующие годы вплоть до середины 90-х годов прошлого века все исследователи, врачи применяли в медицинских целях гелиевые смеси комнатной температуры, из-за чего результаты его применения не всегда были однозначны. В 90-е же годы Б.Н. Павлов предложил использовать подогретые кислородно-гелиевые смеси (КГС) для лечения переохлаждения (гипотермии). В России впервые в клинической практике применили подогретые КГС в НИИ Пульмонологии ФМБА (Куценко, Шогенова), в ВМА им. С.М. Кирова (Черкашин), ЦНИИ Туберкулеза (Жилин) с использованием аппарата «Геофарм». В настоящее время в клинической практике широко применяют аппараты серии «Ингалит».

Гелий – газообразное вещество, без цвета, запаха, вкуса. В природе встречается в виде трех изотопов: He4, He3, He6. Распространен повсеместно: в водах мирового океана, в минералах и в природных горючих газах. (Мадырин Б.А., 1981). Гелий – одноатомный газ. В периодической таблице Менделеева им открывается особая группа

элементов под названием «благородные газы». Гелий – наилучший среди газов проводник электричества и второй после водорода проводник тепла. Его теплоемкость очень велика, а вязкость мала (в тысячу раз меньше вязкости жидкого водорода). Теплопроводность гелия выше, чем азота. Гелий обладает сверхтекучестью – способностью вытекать без трения через капилляры сколь угодно малого диаметра.

Комплекс этих свойств способствует созданию кислородно-гелиевой дыхательной смеси (Гелиокс), обладающей особыми свойствами, отличимыми по физиологической эффективности от воздушно-кислородной смеси. Гелиокс способствует непосредственной стимуляции обмена веществ, усилению окислительных процессов в различных тканях, повышению активности некоторых ферментативных систем, увеличению потребления кислорода как суспензией клеток, так и организмом в целом. Длительное вдыхание гелиокса не вызывает отрицательных сдвигов в организме и не грозит изменениями в генетическом аппарате: гелиевая атмосфера не влияет на развитие клеток и частоту мутаций. Имеются обширные данные по применению гелия у взрослых, они связаны с использованием гелиокса при





различных видах дыхательных расстройств.

Использование гелиокса основано на особенностях его физических свойств и аэродинамических изменениях, которые развиваются в трахее и бронхах вследствие патологических процессов. Среди последних можно выделить obstructивные нарушения, связанные с параличом голосовых связок, стенозом гортани и участков трахеи, сужением просвета бронхов из-за отека слизистой или скопления слизи, бронхоспазм, а также уменьшение диффузионной проходимости. Во всех этих случаях, как свидетельствуют литературные данные и данные собственных клинических наблюдений, использование гелиокса дает наиболее ощутимый клинический эффект. Главным источником генерализованных расстройств в таких случаях является увеличение сопротивления дыханию, которое человек переносит с большим напряжением собственных функциональных возможностей. В этих условиях гелиокс способствует снижению нагрузки на весь респираторный аппарат дыхания.

Эффект действия гелиокса состоит в перестройке дыхания, нарушенного в результате образования препятствий на пути воздушного потока (Barach A. 1934; 1935; Долина О.А., 1966; Мурадов К.Т., 1974; Ishikawa S. & Segal M. et al., 1973; Chen-Yeung M. et al., 1976). В связи с низкой плотностью и высокой вязкостью гелия поток гелиокса становится менее турбулентным. Снижение турбулентности тока улучшает транспорт аэрозоля в главных крупных интертаракальных дыхательных путях (Murphy T.M. et al., 1969) и через суженные дыхательные пути в дистальных отделах бронхиального дерева (Bharath S. et al., 1997).

Особенностью клинического действия гелиокса являются: снижение напряжения дыхательной мускулатуры, уменьшение одышки и тахикардии, снижение цианоза, и, как результат, восстановление психоэмоционального статуса больных (Maytum C.K. 1939; Butt W. et al., 1985; Curtis et al., 1986).

*Особое внимание привлекает способность гелиокса оптимизировать температурный режим организма. Подогретая смесь гелиокса равномерно согревает паренхиму органов грудной клетки, быстро снимает переохлаждение организма, а в комфортном диапазоне температур эффективно снижает температуру тела, в том числе при воспалительных заболеваниях.*

Неоднократно отмечалась эффективность гелиокса при астматическом статусе (Maio et al., 1935; 1939). Приступы тяжелой одышки, сопровождающиеся цианозом, тахикардией снимались достаточно эффективно как ингаляциями гелиокса, так и в сочетании с бронходилататорами (Мурадов К.Т. и др., 1974; Chen-Yeung M. et al., 1976). Ряд научных работ отмечают большую степень проникновения аэрозоля в легкие во время дыхания гелиоксом у больных со стабильным течением астмы и с острой констрикцией дыхательных путей (Carter E.R. et al., 1996; Anderson M. et al., 1990, Esch J.L. et al., 1988; Svartegrener M. et al., 1989; Swift D.L. et al., 1982). Эффект действия гелиокса во время тяжелых приступов астмы объясняется снижением сопротивления в дыхательных путях (Manthous C.A. et al., 1995).

Особое внимание привлекает способность гелиокса оптимизировать температурный режим организма. Подогретая смесь гелиокса равномерно согревает паренхиму органов грудной клетки, быстро снимает переохлаждение организма, а в комфортном диапазоне температур, эффективно снижает температуру тела, в том числе при воспалительных заболеваниях. Эти эффекты связаны с высокой теплопроводностью и огромной диффузионной способностью гелия.

Исследование проводило на базе ФГУ «НИИ Пульмонологии» ФМБА России по протоколу: «Эффекты применения гелиокса, как рабочего газа при проведении ингаляции  $\beta_2$ -агонистов при помощи небулайзера у больных с обострением БА». Протоколы исследований были одобрены Этическим Комитетом ФГУ «НИИ Пульмонологии» ФМБА России

#### Пациенты

В исследование включено 33 пациента с ОДН на фоне БА. Диагноз был подтвержден данными анамнеза, клинической картины, рентгенологическими и функциональными методами диагностики (Consensus Statement of the European Respiratory Society, 2008). Все пациенты соответствовали стандартным критериям ОДН – наличие 3 из 5 признаков:

- рН 7,25–7,35;
- $\text{PaCO}_2 > 45$  мм рт. ст.;
- частота дыхательных движений (ЧДД) в покое  $> 25$  в минуту;
- признаки дисфункции дыхательной мускулатуры (альтернирующий ритм дыхания, абдоминальный парадокс);
- $\text{PaO}_2 45\text{--}60$  мм рт. ст. при дыхании комнатным воздухом ( $\text{FiO}_2=21\%$ ).

Пациенты с выраженным нарушением сознания (число баллов по шкале Глазго менее 10), нестабильной гемодинамикой (систолическое артериальное давление  $< 90$  мм рт. ст., частота сердечных сокращений (ЧСС)  $< 50$  мин или  $> 160$  мин), обильной секрецией мокроты, рвотой, препятствующих использованию масок, исключались из исследования. Было получено письменное согласие всех пациентов на участие в исследовании.

#### Дизайн исследования

Проводилось изучение влияния гелиокса как рабочего газа на эффективность доставки лекарственных препаратов в дыхательные пути. Исследование было рандомизированным, контролируемым, параллельным, проспективным. До начала исследования у всех пациентов проводился сбор анамнеза с установлением частоты обостре-

пульмонология





Рис. 1. Маска с расходным мешком и небулайзером для ингаляции лекарственными препаратами

ний, оценивались демографические показатели (возраст, пол), показатели ФВД, субъективные ощущения больного по ВАШ. Диагноз был подтвержден согласно данным анамнеза, клинической картины и функциональных мето-

дов исследования (Национальная программа «Бронхиальная астма». Глобальная стратегия. Приложение к журналу «Пульмонология». 1996). Затем все пациенты были разделены на две группы: 1-я груп-

па – 14 человек (8 мужчин и 6 женщин), которым проводили ингаляции сальбутамола (1.0 мг) через небулайзер с использованием воздуха в качестве несущего газа; 2-я группа – 14 человек (8 мужчин и 6 женщин). В этой группе изучали эффект ингаляции сальбутамола (1.0 мг) через небулайзер с использованием гелиокса (He 70%; O<sub>2</sub> 30%) в качестве несущего газа. С целью достижения высоких концентраций гелиокса в воздушных путях легких использовалась неинвазивная полужакая система дыхания. В 1-й группе, где в качестве несущего газа использовался кислород, система доставки сальбутамола была идентичной.

Все исследования проводились до начала терапии и в конце сеанса ингаляции в 1-й, 3-й, 7-й дни терапии. Пациенты были заблаговременно ознакомлены с тем, как будет проводиться ингаляционная терапия. Ингаляции проводились дважды в день. Кроме исследуемой терапии все пациенты получали стандартную терапию.

## Гелиокс-терапия космической и водолазной медицины дыхательных аппаратов «Ингалит»



Дыхательный аппарат Ингалит В2-01 ЗАО «СКБ ЭО при ИМБП РАН», предназначенный для дыхания по открытому циклу искусственными подогретыми газосмесями и фармацевтическими препаратами

Технология российской космической науки по лечению и реабилитации космонавтов, водолазов, спортсменов, разработана в ГНЦ РФ – ИМБП РАН и реализована в ЗАО «СКБ ЭО при ИМБП РАН».

Технология прошла десятилетнюю клиническую апробацию в ЦКБ РАН и ФГУП «НИИ Пульмонологии» ФМБА РФ и рекомендуется для практического здравоохранения. В соответствии с проектом приказа от 12.07.2010 г. Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации по порядку оказания медицинской помощи больным



**Методы исследования**

**Клиническая оценка состояния больных.** Оценивали частоту сердечных сокращений, частоту дыхательных экскурсий, артериальное давление, цианоз, уровень сознания, участие в дыхании вспомогательной мускулатуры, наличие симптомов сердечной недостаточности.

**Субъективные ощущения больного БА** на фоне проводимой терапии оценивались по ВАШ от 1 до 10 баллов. Рассчитанный средний балл позволил сравнить субъективное мнение пациентов об эффективности ингаляции сальбутамола при применении гелиокса и кислорода в качестве несущего газа.

**При оценке функции внешнего дыхания** использовались следующие показатели: форсированная жизненная емкость легких (FVC), объем форсированного выдоха за 1 секунду (FEV1) и FEF25–75. Спирография проводилась путем анализа кривой «поток – объем» на компьютерном спироанализаторе FlowScreen (Erich Jaeger, Wurzburg, Германия). Оценку

**Таблица 1. Причина развития ОДН у больных БА**

Причины	Несущий газ кислород (n=14)	Несущий газ гелиокс (n=14)
Обострение эндобронхиальной инфекции	3	4
Нарушение режима медикаментозной терапии на дому	5	6
Отсутствие возможности проведения медикаментозной терапии в домашних условиях	4	3
Чрезмерная физическая нагрузка	2	1

**Таблица 2. Исходные демографические, клинические и функциональные показатели больных с ОДН на фоне обострения БА (M ± SD)**

Показатели	Несущий газ кислород (n=14)	Несущий газ гелиокс (n=14)
Возраст (годы)	47,6 ± 9,9	50,1 ± 7,4
Пол: м/ж	8/6	8/6
ВМІ (кг/м <sup>2</sup> )	21,62 ± 2,3	20,68 ± 2,48
Дыхание везикулярное	0	0
жесткое	12	11
ослабленное	2	3
Хрипы	14	14
Диспноэ (баллы)	8,3 ± 1,2	8,1 ± 1,0
SaO <sub>2</sub> (%)	93,5 ± 4,1	93,2 ± 3,3
ЧСС (уд. в мин)	110,4 ± 12,1	115,5 ± 10,2

**для практического здравоохранения с помощью  
ЗАО «СКБ ЭО при ИМБП РАН»**



**по медицинской реабилитации** в перечень лечебных физических факторов (измененная или особая воздушная газовая среда) включен **физический метод лечения с использованием различных воздушно-газовых смесей** (углекислый газ, азот молекулярный, монооксид азота, **кислородно-гелиевая смесь** и др.).

По данным **Центральной клинической больницы РАН** и ФГУП «НИИ Пульмонологии» ФМБА РФ **гелиокс-терапия** при лечении бронхо-легочных заболеваний приводит к снижению диспноэ, парадоксального пульса, гиперкапнии, повышению пиковых ин-

спираторного и экспираторного потоков и уменьшению гиперинфляции легких; снижает работу дыхания и дыхательное усилие, улучшает дыхательный комфорт, снижает риск повторной интубации трахеи, уменьшает респираторный ацидоз и улучшает механику дыхания; происходит достоверное улучшение основных показателей функции внешнего дыхания, что свидетельствует об улучшении вентиляции легочной ткани.

По данным **Центральной клинической больницы РАН** гелиокс-терапия при лечении сердечно-сосудистых заболеваний приводит

к снижению гипоксии миокарда (даже после однократного применения), уменьшению зон очагов ишемии при остром инфаркте миокарда, к увеличению фракции выброса у больных ИБС; по данным эхокардиографии наблюдается тенденция к уменьшению конечного систолического и диастолического размеров левого желудочка.

**Гелиокс-терапия**, немедикаментозный способ воздействия природными физическими факторами искусственными дыхательными кислородно-гелиевыми газовыми смесями «ГелиОксА» производства





Таблица 3. Исходные показатели ФВД и антропометрические данные больных ОДН на фоне БА ( $M \pm SD$ ) ( $n=18$ )

Параметры	Несущий газ кислород ( $n=14$ )	Несущий газ гелиокс ( $n=14$ )
FVC (% долж.)	$80,2 \pm 2,1$	$79,8 \pm 2,9$
FEV1 (% долж.)	$53,4 \pm 2,2$	$50,2 \pm 3,2$
FEF25-75 (% долж.)	$26,4 \pm 2,9$	$29,1 \pm 3,1$
PEF (% долж.)	$50,6 \pm 3,2$	$51,1 \pm 2,8$
Рост (см)	$171,5 \pm 1,7$	$169,4 \pm 5,3$
Вес (кг)	$70,9 \pm 2,5$	$72,1 \pm 5,8$

полученных результатов проводили при сопоставлении данных с должными величинами, рассчитанными по формулам Европейского Сообщества Стали и Угля, 1993 (Quanjer Ph. H et al., 1993).

**Методология введения гелиокса:** гелиокс доставлялся из сорокалитрового баллона под давлением 150 Атм через регулятор давления на 6 Атм в порталный выход воздуха. Баллон содержал смесь гелиокса в пропорции 70% и 30% (гелий и кислород).

**Система доставки сальбутамола** через небулайзер с использованием гелиокса в качестве несущего газа, состояла из лицевой маски (High Concentration Non-rebreathing Oxygen Mask), соединенной с помощью «л-образной» трубки со струйным небулайзером, с одной стороны, и с мешком с невозвращающимся дыханием, с другой стороны.

**Стандартная терапия включала:** кислород через носовые канюли со скоростью 1–4 литров в минуту; бронхолитики (фенотерол/ипра-

тропиум бромид) через небулайзер; антибиотики внутривенно; кортикостероиды внутривенно; гепарин подкожно.

**Статистическая обработка данных**

Обработка результатов проведена при помощи пакета прикладных программ «Statistica for Windows Release 5.5 A. StatSoft, Inc 1993» и «Primer of Biostatistics, Version 4.03 by Stanton A. Glantz. McGraw Hill, 1998».

Все численные данные представлены в таком виде: среднее значение (mean)  $\pm$  стандартное отклонение (SD). Учитывая небольшой количественный состав групп, для оценки достоверности использовались порядковые признаки между двумя группами – критерий Mann-Whitney, порядковые признаки в одной группе до и после лечения – критерий Wilcoxon, количественные признаки в одной группе до и после лечения – two-tailed Student's t test. Различия считались достоверными при  $p < 0,05$ .

## Гелиокс-терапия космической и водолазной медицины дыхательных аппаратов «Ингалит»



Дыхательный аппарат Ингалит В3 ЗАО «СКБ ЭО при ИМБП РАН», предназначенный для дыхания по закрытому циклу искусственными подогретыми газо- (кислородно-гелиевыми дыхательными) смесями и фармпрепаратами

ООО «АКЕЛА-Н», является активной тренировкой сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма в связи с возможностью целенаправленного воздействия на разные уровни регуляции жизненно важных функций организма. Подтверждена высокая эффективность применения гелиокс-терапии в лечении и профилактике следующих заболеваний: бронхиальная астма, хронические obstructивные бронхиты, простудные заболеваний (грипп, ОРЗ, ОРВИ, ангина, ринит, тонзиллит, инфекционные заболевания лёгких), алко-

гольные и наркотические интоксикации, похмельный синдром, заболевания сердечно-сосудистой системы, в том числе ОИМ.

**Гелиокс-терапия** позволяет добиться более быстрой стабилизации газообмена, предупреждая осложнения гемореологической природы у больных с obstructивной дыхательной недостаточностью.

**Гелиокс-терапия** способствует более быстрому восстановлению кислородного обеспечения организма и нивелированию синдрома повышенной вязкости крови. Применение гелиокс-терапии целесообразно





### Результаты исследования

Эффект гелиокса как рабочего газа при ингаляции  $\beta$ 2-агонистов с использованием небулайзера у больных ОДН при обострении БА. В исследование включено 18 человек с обострением БА тяжелого течения.

В таблице № 2 представлены исходные демографические и клинические показатели пациентов, включенных в исследование.

Исходные показатели ФВД, зарегистрированные в течение последних 3 месяцев, представлены в таблице № 3.

Пациентам 1-й группы проводилась небулизация салбутамола 2 раза в день с использованием воздуха в качестве несущего газа.

Пациентам 2-й группы проводилась небулизация салбутамола 2 раза в день с использованием гелиокса в качестве несущего газа.

Общая продолжительность ингаляций составляла по 7–10 минут. Отмечался хороший эффект проводимой терапии. В течение всего периода наблюдения у па-

циентов 2-й группы при использовании гелиокса, как рабочего газа, поддерживалось стабильное состояние. Во 2-й группе ни у кого не возникло необходимости в увеличении дозы ингалируемого лекарственного вещества (салбутамола), а также необходимости в проведении внутривенной инфузии глюкокортикостероидов и/или эуфилина. Побочные эффекты не зарегистрированы. В 1-й группе пяти пациентам пришлось увеличить число ингалируемого  $\beta$ 2-агониста до 4 раз в сутки. Из них четверем пришлось вводить внутривенно эуфиллин и пяти внутривенно эуфилин и глюкокортикостероиды. Необходимость в коррекции терапии возникла в связи с нарастанием явлений бронхообструкции, таких как одышка и ухудшение показателя  $SaO_2$ . При использовании гелиокса в качестве несущего газа, отмечался выраженный прирост средних значений FEV1 в 1-й, 3-й и 7-й дни  $p < 0,01$  по сравнению с изме-

нениями в 1-й группе при применении воздуха в качестве несущего газа. На фоне проводимой терапии в 1-й группе тахикардия сохранялась. В группе, где использовался гелиокс, тахикардия достоверно увеличивалась. Самочувствие пациентов, оцененное по ВАШ на 3-й и 7-й дни, было достоверно лучше во 2-й группе по сравнению с 1-й группой. Полученные нами результаты показывают, что использование гелиокса в качестве несущего газа при проведении ингаляции  $\beta$ 2-агонистов с использованием небулайзера у больных ОДН при обострении БА позволяет достичь большей концентрации препарата в дистальных отделах бронхов, результатом чего является большая степень бронходилатации. Это позволяет лучше контролировать клинические симптомы, поддерживая стабильное состояние пациента. Гелиокс хорошо переносится, не влечет за собой побочных эффектов и позволяет существенно улучшить состояние больных.

## для практического здравоохранения с помощью ЗАО «СКБ ЭО при ИМБП РАН»



в комплексной терапии гипоксических состояний обструктивно-респираторного генеза.

**Гелиокс-терапия** способствует улучшению показателей функционального состояния организма, улучшению показателей вентиляции и перфузии, повышению анаэробно-аэробных возможностей организма, увеличению кровоснабжения головного мозга, увеличению скорости зрительно-моторной и сенсомоторных

реакций, улучшению электрофизиологических показателей и показателей доплерографии, снижению уровня артериальной гипертензии, улучшению показателей газового состава крови, увеличению содержания  $\beta$ -эндорфина в плазме крови. **Эффект** однократного воздействия **гелиокс-терапии** сохраняется **до 200 минут**, а после курсового применения – **в течение 4–6 месяцев**.

### Производитель оборудования ЗАО «СКБ ЭО при ИМБП РАН»

г. Химки, Московская область,  
шоссе Вашутинское, д.1, корп. 1.  
Тел./факс (495) 571-14-20,  
лицензия на производство  
ФС-3 № 0002997 от 17.02.2009,  
рег. уд. ФСР 2010\08730  
от 30.08.2010 г. по патентам  
2291718 от 20.08.2002 г,  
2146536 от 20.03.2000 г.

e-mail: [skb-imbp@bk.ru](mailto:skb-imbp@bk.ru),  
e-mail: [he.xenon@gmail.com](mailto:he.xenon@gmail.com)

**Гелиокс-терапия и гелиокс-тренировка не имеют  
противопоказаний и нежелательных побочных эффектов**

[WWW.SKBEORU](http://WWW.SKBEORU)  
[WWW.HETERAPY.RU](http://WWW.HETERAPY.RU)



*Предположительно, у больных с тяжелым обострением бронхиальной астмы гелиокс как несущий газ может более эффективно доставлять ингалируемый лекарственный препарат к месту его действия, чем кислород. Применение гелиокса хорошо переносится, не влечет за собой побочных эффектов и позволяет существенно улучшить состояние больных.*

#### **Обсуждение**

Нами было проведено рандомизированное, контролируемое, параллельное исследование клинико-функциональной эффективности ингаляции салбутамола через небулайзер с использованием гелиокса и кислорода в качестве несущего газа. Согласно полученным данным, ингаляции салбутамола с использованием гелиокса в качестве несущего газа у больных с тяжелой ОДН, развившейся на фоне обострения БА, способствуют достижению большей концентрации лекарственного препарата в дистальных отделах бронхов, что приводит к большему коэффициенту бронходилатации у пациентов. Мы предполагаем, что у больных с тяжелым обострением бронхиальной астмы гелиокс как несущий газ может более эффективно

доставлять ингалируемый лекарственный препарат к месту его действия, чем кислород. Применение гелиокса хорошо переносится, не влечет за собой побочных эффектов и позволяет существенно улучшить состояние больных.

Исходно наши пациенты имели тяжелую обструкцию. Процентное изменение FEV1 в группе, где использовался гелиокс, было значительно больше, в сравнение с группой, где использовался кислород. Отмечалось более 34% улучшения показателей (прирост FEV1 через 30 мин.), в то время как в группе, где использовался кислород, прирост FEV1 составлял 14,1%. На 3-й и 7-й дни прирост FEV1 также был достоверно выше при использовании гелиокса. В каждом спирографическом измерении, проводимом в 1-й, 3-й, 7-й дни терапии, различия были достоверны.

В 1999 году Henderson S.O. и соавторы проводили ингаляции с помощью гелиокса и кислорода в качестве несущего газа у больных во время обострения бронхиальной астмы. Согласно их данным, различий в результатах ФВД между исследуемыми группами обнаружено не было (Henderson S.O. et al., 1999). Мы считаем, что различия между результатами нашего исследования и исследования Henderson S.O. можно объяснить различиями в методах исследования. И главное – это способ доставки «рабочего газа».

Мы использовали смесь гелиокса высоких концентраций (70%/30%). Поток свежего газа подавался к ин-

галятору, а также в маску для лица без повторного вдоха, что позволяло исключить попадание азота из окружающей среды. Это также позволяло оптимизировать терапию с использованием гелиокса, так как привлечение азота из окружающей среды снижает концентрацию вдыхаемого гелиокса и ограничивает его эффективность (Stillwell P.C. et al. 1989).

Другое методологическое различие между нашим исследованием и исследованием Henderson S.O. состояло в том, что перед проведением спирометрические измерения мы использовали период ожидания (15 минут после каждой ингаляции беродуала). Это временной период, необходимый для выведения гелия из легких пациента, в присутствии которого данные спирометрии были бы неточны (Mahthous C.A et al., 1995; Muller N.L & Zamel N. 1981). Присутствие остаточного гелия в легких пациента приводит к снижению показателей измерений ФВД спирометром, не калиброванным на газ низкой плотности.

Аналогичные результаты были получены Habib D.M. В 1999 году Habib D.M. и соавторы обнаружили, что гелиокс (70% He и 30% O<sub>2</sub>) улучшает подачу β<sub>2</sub>-агонистов по сравнению с использованием кислорода в качестве несущего газа в модели легких детей (Habib D.M. et al. 1999).

Основываясь на полученных данных, мы рекомендуем использовать гелиокс в качестве несущего газа для ингаляции лекарственных препаратов. ☺

*Литература*  
→ 49-50 с.



# Многофункциональный системный аппаратный мониторинг

ГОУ ДПО РМАПО  
Росздрава  
Кафедра анестезиологии  
и реаниматологии,  
Москва

А.А. Антонов, Н.Е. Буров

Мониторинг гемодинамики является важнейшим компонентом многофункционального аппаратного мониторинга. Но в традиционном мониторинге гемодинамики имеется ряд очевидных нерешенных теоретических и технологических проблем. Во-первых, за последние 50 лет гемодинамические мониторы подвергались громадным технологическим улучшениям, но исходы лечения изменились не столь значительно. Объяснение этому можно найти, вникнув в философию современного мониторинга. Задача его – получить ранний сигнал о появившемся дисбалансе (расстройстве). Поэтому мониторы имеют тревожную сигнализацию, и клиницист обладает возможностью сам устанавливать аварийный сигнал, когда мониторируемые показатели выходят за установленные пределы в зону уже свершившейся катастрофы – аварийную «красную зону». По нашему мнению, все показатели должны иметь еще так называемую «серую зону», в которой пациент, вероятнее всего, уже компрометирован, и клиницисту пора начинать мероприятия по нормализации, не дожидаясь катастрофы и включения аварийного сигнала. Такое упреждающее катастрофу лечение значительно улучшит кровоснабжение

*Современная медицина немыслима без аппаратного мониторинга. Системный подход в этом вопросе означает, что гемодинамика, транспорт и потребление кислорода, дыхание и метаболизм образуют единую систему, которая, в результате постоянного взаимодействия ее элементов, поддерживает свое существование и функционирует как единое целое.*

всех органов и ускорит выздоровление. Во-вторых, информация (цифровое значение показателей) выводится на дисплей без сравнения с нормой данного индивидуума или с прежними его данными, что не позволяет оперативно оценивать ее критическое изменение. В-третьих, большинство клинических заключений основано только на данных артериального давления (АД), электрокардиографии, пульса и фотоплетизмографии (сатурации артериальной крови –  $SpO_2$ ). Адекватность перфузии определяется далеко не у каждого пациента. Этим недостатком страдает и Гарвардский стандарт, показатели кровообращения которого не обеспечивают полноценную и системную оценку гемодинамики. В-четвертых, многочисленными исследованиями доказано, что имеются только 4 гемодинамиче-

ских показателя, уровни которых коррелируют с выживаемостью: УИРЛЖ – ударный индекс работы левого желудочка, отражающий суммарный баланс преднагрузки и сократимости; СИ – сердечный индекс, характеризующий объем перфузионного кровотока;  $DO_2 I$  – индекс доставки кислорода;  $VO_2 I$  – индекс потребления кислорода [1–6]. Не случайно в качестве биологического эквивалента клинического термина «шок» – одного из самых распространенных критических состояний – используется термин «дизоксия» (диз- или дис-, греч., сложность, нарушение), когда наблюдаются гиповолемия, гипоинотропия, гипомикроциркуляция, ведущие к снижению доставки и потребления кислорода [7, 8]. Врач ОРИТ отделение реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) ошибочно считает, что измерить эти показатели можно толь-

пульсметрия





**Осциллограммы, графики, номограммы и тренды Симоны**

№	Условное обозначение	Название
1	ЭКГ	Электрокардиограмма
2	ФПГ	Фотоплетизмограмма
3	РЕО	Реокардиограмма
6	ЭЭГ	Электроэнцефалограмма
7	ГКИ	Гистограмма кардиоинтервалов
8	КИГ	Кардиоинтервалограмма
9	КРГ	Корреляционная ритмограмма
10	Paw	График давления в дыхательных путях
11	V – Flow	Петля Объем/Поток (в дыхательном контуре)
12	Paw – V	Петля Давление/Объем (в дыхательном контуре)
13	O <sub>2</sub>	Оксиграмма
14	CO <sub>2</sub>	Капнограмма
15	Тренды всех показателей и сохранение всех данных не менее 10 лет	

ко после введения катетера Сван-Ганца в легочную артерию или наладив PICCO-мониторинг. Эти инвазивные способы имеют известные ограничения и недостатки [9–13] и в практике интенсивной терапии (ИТ) применяются только в специализированных лечебных учреждениях. Вышеуказанные показатели гемодинамики нужны не только у пациентов в критическом состоянии. Хотелось бы иметь их всегда,

чтобы знать, например, исходные уровни для оценки операционно-анестезиологического риска, их динамику во время и после операции (родов) или на фоне медикаментозного лечения в амбулаторной практике, а также в спортивной медицине. В этой связи будущее принадлежит гемодинамическим мониторам, основанным на неинвазивной основе.

Перечисленные нерешенные вопросы заставляют врача зани-

маться лечением гемодинамических симптомов вместо того, чтобы диагностировать причины патологической гемодинамики – дисволемию, дизинотропию, дисвазотонию, дисхронотропию, дисмикродоциркуляцию, дизоксию тканей, дизэнергогенез и подбирать такую терапию для конкретного пациента, которая приводила бы к нормоволемии, нормоинотропии и нормовазотонии. Только у такого пациента может быть нормальное АД и нормальный систолический выброс. Когда затем терапевтическими мерами добиваются нормохронотропии, то получают адекватный перфузионный кровоток. Только при хорошей перфузии (нормомикроциркуляции) и оптимальном снабжении тканей кислородом можно ожидать нормальные VO<sub>2</sub>I и энергогенез [12, 14].

*В-пятых*, отсюда вытекает еще одна нерешенная задача мониторинга: отражать на дисплее для каждого конкретного пациента нормоволемию, нормоинотропию, нормовазотонию, нормохронотропию, нормомикроциркуляцию, нормоксию, нормоэнергогенез и величину отклонения характеризующих их показателей, информируя тем самым о дисбалансе системы.

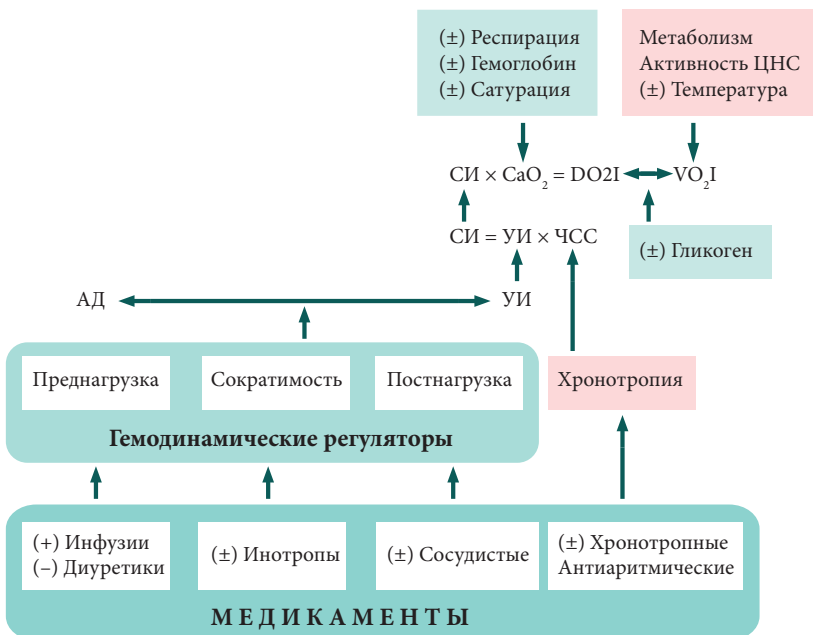
Перечисленные недостатки медицинского аппаратного мониторинга являются отражением теоретической слабости научных исследований и концепций, положенных в основу создаваемого до сих пор мониторингового оборудования.

**Цель исследования**

Дать научное обоснование концепции системного аппаратного мониторинга жизненно важных функций, которая совсем не освещена в доступной нам литературе, и представить прибор, отвечающий данной концепции.

**Материалы и методы**

Изучен мировой опыт создания аппаратов для медицинского мониторинга жизненно важных функций. Обобщена собственная работа авторов как медицинских консультантов в различных отече-



**Рис. 1. Система гемодинамики, транспорта и потребления кислорода, дыхания, метаболизма, активности ЦНС и медицинские способы воздействия на нее**



ственных и зарубежных коллективах разработчиков и испытателей медицинского диагностического оборудования.

Представлен серийно выпускаемый отечественный аппарат «Система интегрального мониторинга «Симона 111» (в дальнейшем – Симона), созданный при нашем участии.

В 2008–2010 годах с помощью Симоны проведено исследование 917 больных в различных клиниках России. Мониторинг жизненно важных функций проводился у терапевтических пациентов, а также в периоперационном периоде у плановых и экстренных больных. В реанимации мониторинг применялся для диагностики нарушений гомеостаза и контроля эффективности ИТ, в том числе при всех видах шока как у взрослых, так и у детей. Результаты этих клинических исследований будут представлены в серии статей при последующих публикациях.

### Результаты

При конструировании новых мониторов, на наш взгляд, должен преобладать системный подход, основанный на физиологии и патофизиологии. Это означает, что гемодинамика, транспорт и потребление кислорода, дыхание, нервная система и метаболизм образуют единую систему поддержания гомеостаза, которая, в результате постоянного взаимодействия ее элементов, сохраняет свое существование и функционирует как единое целое. Графически эта система изображена на рисунке 1. Три гемодинамических регулятора (преднагрузка, сократимость миокарда и постнагрузка), взаимодействуя друг с другом, с каждым ударом сердца формируют давление в сосудистом русле (АД) и кровотока (мы рассматриваем здесь индексированный кровоток – УИ – ударный индекс). В зависимости от величины УИ, а также уровня гемоглобина и  $SpO_2$ , хронотропный компенсатор (ЧСС – частота сердечных сокращений) старается обеспечить адекватный уровень перфузионного кровотока (СИ), чтобы поддерживать

### Сокращенный список показателей Симоны

№	Условное обозначение	Название	Единица измерения
<b>Показатели гемодинамики</b>			
1	DO <sub>2</sub> I	Индекс доставки кислорода	мл/мин/м <sup>2</sup>
2	CaO <sub>2</sub>	Содержание кислорода в артериальной крови	мл/100мл
3	SpO <sub>2</sub>	Сатурация артериальной крови	%
4	ЧДД	Частота дыхательных движений	1/мин
5	СИ	Сердечный индекс	л/мин/м <sup>2</sup>
6	УИ	Ударный индекс	мл/уд/м <sup>2</sup>
7	ЧСС	Частота сердечных сокращений	1/мин
8	АДср	АД среднее	мм Hg
9	АДс	АД систолическое	мм Hg
10	АДд	АД диастолическое	мм Hg
11	ИСМ	Индекс сократимости миокарда	1000/сек
12	ИСИ	Индекс состояния инотропии	1/сек <sup>2</sup>
13	ФВ	Фракция выброса левого желудочка	%
14	МИРЛЖ	Минутный индекс работы левого желудочка	кг*м/мин/м <sup>2</sup>
15	УИРЛЖ	Ударный индекс работы левого желудочка	г*м/уд/м <sup>2</sup>
16	КНМ	Коэффициент напряжения миокарда	у.е.
17	ИПСС	Индекс периферического сосудистого сопротивления	дин*сек/см <sup>5</sup> /м <sup>2</sup>
18	ПИПСС	Пульсовой индекс перифер. сосудистого сопротивления	10 <sup>-3</sup> *дин*сек/см <sup>5</sup> /м <sup>2</sup>
19	ЖГК	Жидкость грудной клетки	1000/ом
20	Пульс	Частота пульса	1/мин
21	ДП	Дефицит пульса	1/мин
22	ИНП	Индекс наполнения пульса	%
23	КДИ	Конечный диастолический индекс	мл/м <sup>2</sup>
24	КСИ	Конечный систолический индекс	мл/м <sup>2</sup>
25	РЕР	Время электрической систолы левого желудочка	мсек
26	ВЕТ	Время механической систолы левого желудочка	мсек
27	ВРПВ	Время распространения пульсовой волны	мсек
28	ИСА	Индекс симпатической активности	у.е.
29	КР	Кардиальный резерв	у.е.
<b>2. Показатели процентного отклонения от нормы</b>			
30	ΔDO <sub>2</sub> I	Отклонение от нормы DO <sub>2</sub> I	±Δ%
31	ΔCaO <sub>2</sub>	Отклонение от нормы CaO <sub>2</sub>	±Δ%
32	ΔУИРЛЖ	Отклонение от нормы УИРЛЖ	±Δ%
33	ΔVO <sub>2</sub> I	Отклонение от нормы VO <sub>2</sub> I	±Δ%
34	ΔКДИ	Отклонение от нормы КДИ	±Δ%
35	ΔИСМ	Отклонение от нормы ИСМ	±Δ%
36	ΔИСИ	Отклонение от нормы ИСИ	±Δ%
37	ΔСИ	Отклонение от нормы СИ	±Δ%
38	ΔУИ	Отклонение от нормы УИ	±Δ%
39	ВОЛ	Отклонение от нормы волемического статуса	±Δ%
40	ИБ	Интегральный баланс	±Δ%

Продолжение таблицы →



Продолжение таблицы

3. Показатели температуры			
41	T1	1-й температурный канал	°С
42	T2	2-й температурный канал	°С
43	ΔT	Разница температур 2-х каналов	Δ°С
4. Показатели дыхания			
44	MAP	Среднее давление в дыхательных путях	смH <sub>2</sub> O
45	PIP	Пиковое давление на вдохе	смH <sub>2</sub> O
46	PEEP	Положительное давление в конце выдоха	смH <sub>2</sub> O
47	RES	Сопrotивление дыхательных путей	смH <sub>2</sub> O/л/сек
48	V <sub>t</sub>	Дыхательный объем	мл/дых
49	MV	Минутный объем дыхания	л/мин
50	RSBI	Индекс поверхностного дыхания	дых/мин/л
51	PIF	Максимальный поток на вдохе	л/мин
52	PEF	Максимальный поток на выдохе	л/мин
53	V <sub>Ti</sub>	Объем вдоха	мл
54	V <sub>Te</sub>	Объем выдоха	мл
55	T <sub>i</sub>	Время вдоха	мсек
56	T <sub>e</sub>	Время выдоха	мсек
57	VO <sub>2</sub> I	Индекс потребления O <sub>2</sub>	мл/мин/м <sup>2</sup>
58	VCO <sub>2</sub> I	Индекс продукции CO <sub>2</sub>	мл/мин/м <sup>2</sup>
59	ДК	Дыхательный коэффициент	у.е.
60	PiCO <sub>2</sub>	Давление CO <sub>2</sub> на вдохе	мм Hg
61	PetCO <sub>2</sub>	Давление CO <sub>2</sub> в конце выдоха	мм Hg
62	FiO <sub>2</sub>	Средняя концентрация O <sub>2</sub> на вдохе	%
63	FetO <sub>2</sub>	Концентрация O <sub>2</sub> в конце выдоха	%
5. Показатели метаболизма			
64	РЭ	Расход энергии (непрямая калориметрия)	ккал/сут
65	ЕОО	Основной обмен в условиях покоя	ккал/сут
66	ДЕОО	Должный расход энергии	ккал/сут
67	СПБ	Минимальная суточная потребность в белке	г/сут
68	РЭа	Расход энергии с учетом общего азота мочи	ккал/сут
69	РБ	Расход белков (непрямая калориметрия)	г/сут
70	РУ	Расход углеводов (непрямая калориметрия)	г/сут
71	РЖ	Расход жиров (непрямая калориметрия)	г/сут

оптимальный баланс транспорта и потребления кислорода (DO<sub>2</sub> I и VO<sub>2</sub> I) в соответствии с уровнем метаболических потребностей организма и активности центральной нервной системы (ЦНС). В черные прямоугольники схемы вписаны медикаменты и другие способы воздействия на указанную систему.

Из рисунка понятно, что для полноценной оценки баланса/дисбаланса этой системы, назначения и подбора медикаментов, режимов вентиляции и питания мы непрерывно должны мониторировать, как минимум, все изображенные элементы.

Симона обеспечивает мониторинг всех указанных элементов системы,

причем неинвазивно, воплощает принципы системного подхода и устраняет все вышеперечисленные недостатки существующего до сих пор мониторингового оборудования. Основными элементами конструкции являются компьютер и электронно-измерительный блок с девятью измерительными каналами (линиями мониторинга):

- реокардиограф,
- электрокардиограф,
- фотоплетизмограф + пульсоксиметр,
- неинвазивное измерение АД,
- температура тела (2 канала),
- электроэнцефалограф,
- газовый модуль (CO<sub>2</sub>+O<sub>2</sub>),
- модуль механики дыхания,
- метаболограф.

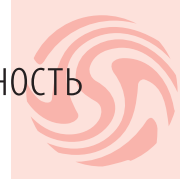
Даже сокращенный список показателей Симона показывает уникальность предлагаемого аппарата, который по существу заменяет функциональную диагностическую лабораторию.

### Выводы

Разработана концепция системного аппаратного мониторинга жизненно важных функций, основанная на физиологии и патофизиологии. Эта концепция реализована в серийно выпускаемом отечественном аппаратно-программном комплексе «Система интегрального мониторинга «Симона 111». Показывая одновременно и непрерывно интегральную картину состояния гемодинамики, транспорта и потребления кислорода, дыхания, метаболизма и активности ЦНС, Симона помогает выявить и разделить патологические и компенсаторно-приспособительные реакции при различной хирургической и терапевтической патологии. Это значительно расширяет наши возможности в диагностике и лечении всевозможных заболеваний и способствует осознанному выбору лечебных мероприятий. Симона является крупным достижением отечественного приборостроения и медицинской науки. ☺

Литература  
→ 50 с.





# Применение тиотропиум бромида при хронической обструктивной болезни легких и его влияние на гиперинфляцию и физическую работоспособность

К. м. н. Т.Л. Пашкова

Известно, что серьезными клиническими проблемами для больных ХОБЛ является одышка и невозможность выполнения привычных физических нагрузок [1]. Ограничение воздушного потока – это основная патофизиологическая характеристика ХОБЛ и по мере прогрессирования обструктивных нарушений происходит нарастание клинических симптомов, в частности, нарастание одышки. Наблюдения из практики показали, что улучшение клинических показателей, достигаемое с приемом бронхорасширяющих препаратов, у больных ХОБЛ часто не сопровождается положительной динамикой такого хорошо известного воспроизводимого показателя как ОФВ<sub>1</sub> [2]. В связи с этим при лечении больных ХОБЛ, кроме бронхиальной обструкции, необходимо обращать внимание на такое важное патофизиологическое состояние, как легочная гиперинфляция (ЛГИ), характерная для ХОБЛ [3, 4]. Легочная гиперинфляция – это повышение воздушности легких, отражением которой является увеличение легочных объемов FRC (функциональная остаточная емкость легких), TLC (общая емкость легких), RV (остаточный объем легких), и отношение RV/TLC, снижение инспираторной емкости вдоха (IC). В послед-

*Широкое распространение во всем мире хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) делает проблему ее лечения и профилактики одной из наиболее актуальных. Разработка новых препаратов, усиливающих эффективность патогенетической терапии при ХОБЛ, составляет важное направление современной медицины.*

ние годы при оценке ЛГИ стали придавать особое значение именно инспираторной емкости вдоха. IC представляет собой разницу между общей емкостью легких (TLC) и функциональной остаточной емкостью легких (FRC), и при условии, если TLC не меняется, то увеличение IC означает уменьшение FRC примерно на такую же величину. Ряд авторов в своих исследованиях продемонстрировали, что у больных ХОБЛ величина TLC остается практически постоянной как при выполнении нагрузочных тестов, так и после приема бронходилататора [5, 8], в то же время показана достоверная взаимосвязь IC с одышкой и физическим состоянием пациента.

В соответствии с материалами 14-го конгресса Европейского респираторного общества (Глазго, 2004 г.) наиболее эффективным

и современным бронходилататором является препарат тиотропиум бромид.

Тиотропиум бромид (ТБ) – идеальный ингаляционный антихолинергический препарат, создающий устойчивый бронходилатационный эффект вследствие длительного взаимодействия с М3 рецепторами [9, 10]. Исследования с назначением как однократных доз, так и при длительном использовании 18 мкг ТБ в сутки,

*При лечении больных ХОБЛ, кроме бронхиальной обструкции, необходимо обращать внимание на такое важное патофизиологическое состояние, как легочная гиперинфляция.*



**Таблица 1. Общая характеристика пациентов с ХОБЛ**

Показатели	Mean±SD	RANGE
Возраст	61,18±9,1	54–77
Рост, см	177,2±1,6	164–184
Вес, кг	66±2,3	54–80
ВМІ	23,5±3,4	19–24
Длительность заболевания, лет	13,4±0,4	5,25
Число обострений в год	3,4±0,4	2–6
Курильщики, (%)	11 (91,6%)	
Стаж курения, пачек/лет (у курильщика)	44±3,7	25–44

Сопутствующие заболевания:  
 Гипертоническая болезнь – 10  
 Ишемическая болезнь сердца – 9  
 Язвенная болезнь – 3  
 Сахарный диабет – 0  
 Хронический холецистит – 4

продемонстрировали по меньшей мере 24-часовую продолжительность действия, подтвержденную спирометрическими данными [13]. Результаты многоцентровых, рандомизированных контролируемых исследований показали значительный прирост функциональных легочных показателей у больных ХОБЛ на терапию ТБ, сопровождающихся улучшением клинической картины и качества жизни больных. Однако особый интерес представляют данные о влиянии на респираторную систему, в частности влияние этого препарата на легочные объемы и толерантность к физической нагрузке [11].

**Цель исследования** – оценить клиническую эффективность тиотропиум бромида (ТБ) и его влияние на легочную гиперинфляцию у больных ХОБЛ.

### Материал и методы

Исследование носило проспективный, открытый, несравнительный дизайн, продолжительностью 4 недели, до и после 4-х недель лечения ТБ 11 больных ХОБЛ (FEV<sub>1</sub>–42,8±11,4%) тяжелой степени, находившихся в 57-й Государственной клинической больнице. Постановку диагноза и оценку степени тяжести осуществляли на основании анамнеза, общеклинических, функциональных

(состояние функции внешнего дыхания) и лабораторных методов исследования, согласно рекомендациям GOLD.

Спирометрическое и бодиплетизмографическое исследование проводилось всем пациентам в соответствии с рекомендациями Американского торакального общества (ATS) на оборудовании Master Skreen BODY (Erich Jaeger GmbH Германия). Анализировались следующие параметры – FVC, FEV<sub>1</sub>, FEV<sub>1</sub>/FVC, VC, TLC, RV, RV/TLC, IC (инспираторная емкость легких), VT (дыхательный объем), которые выражались в процентах от должных (% долж.) нормальных величин, рассчитанных по формулам Европейского сообщества стали и угля.

Исследовано 11 больных ХОБЛ тяжелой степени (GOLD 2005) в фазе ремиссии: 10 мужчин и 1 женщина в возрасте от 55 до 77 лет (средний возраст 61,1±9,1 года). Индекс массы тела по Quetelet (ИМТ\рост<sup>2</sup>) составил 23,5±3,4 кг\м<sup>2</sup>. Все пациенты – курильщики, стаж курения в среднем составил 44±3,7 пачек/лет. У всех больных были выявлены выраженные обструктивные нарушения (FEV<sub>1</sub>–42,8±11,4% от ДВ). Для всех пациентов была характерна гиперинфляция легких (RV составил 198,2±15,3% от ДВ) Подробная характеристика пациентов и их сопутствующие заболевания представлена в таблице № 1.

Клиническое исследование на визитах пациентов включало оценку одышки по шкале Борга (от «0» – нет одышки, до 10 баллов – максимальная одышка), частоту дыхательных движений (ЧДД), частоту сердечных сокращений (ЧСС), артериального давления (АД). Для оценки физического состояния пациента проводился шестиминутный тест с ходьбой с определением сатурации кислорода (SpO<sub>2</sub>). Тиотропиум бромида назначался пациентам в виде одной ингаляции (18 мкг) в сутки в течение 4-х недель в одно и тоже время, на фоне стандартной базисной терапии, включающей ингаляционные В2-агонисты, стероиды, теофиллины. В процессе лечения у всех пациентов не наблюдалось каких-либо признаков

**Таблица № 2**

Показатели	До препарата	После препарата
ЧСС, мин <sup>-1</sup>	94,3±9,6	96,1±14,1
Диспноэ (BORG), баллы	3,18±0,87	2,18±0,87**
FVC,%	73,7±18,3	83,3±17,4**
FEV <sub>1</sub> ,%	42,8±11,4	50,6±14,9*
FEFF,%	47,2±10,4	50,6±11,9
VC,%	77,0±16,9	84,4±16,8**
TLC,%	119,2±15,3	112,1±15,3*
RV,%	198,2±36,9	163,6±32,6**
RV/TLC,%	60,8±9,1	53,4±8,4**
IC, л	1,93±0,56	2,18±0,59**
S-6 MWT	461,81±52,5	541,72±70,4**
SatO <sub>2</sub> ,%	93,5±9,69	95,3±3,64*

Где \*P<0,05, \*\*P<0,01



лекарственных осложнений после приема ТБ (таких как сухость во рту, повышение ЧСС) и отмечалась хорошая переносимость препарата.

### Результаты

Проведенное исследование установило, что в процессе и в конце 4-й недели было отмечено существенное улучшение скоростных показателей на фоне приема тиотропиум бромид. По показателям ФВД получено статистически значимое увеличение FVC, FEV<sub>1</sub>, VC, IC, снижение TLC, RV, RV/TLC. Снижение последних показателей, указывает на уменьшение степени гипервоздушности. Тиотропиум бромид также продемонстрировал выраженный бронхорасширяющий эффект, что подтверждается увеличением показателей FEV<sub>1</sub> с 42,8±11,4% до 50,6±14,9 и согласуется с литературными данными [14]. Динамика клинических и функциональных параметров ФВД представлена в таблице № 2. Улучшение показателей ФВД сопровождалось улучшением клинических данных и качества жизни, что проявлялось в уменьшении одышки, оцениваемой по шкале БОРГА, так, одышка с 3,18±0,87 баллов уменьшилась до 2,18±0,87 (p<0,01). Толерантность к физической нагрузке в 6-минутном тесте возросла с 461,±52,5 до 541,72±70,4 (p<0,01).

### Обсуждение

Главным патофизиологическим критерием ХОБЛ является снижение воздушного потока, особенно экспираторного. Центральная и периферическая бронходилатация под влиянием тиотропиум бромид приводит к снижению сопротивления дыхательных путей и возрастанию инспираторных и экспираторных потоков. При повышении экспираторных потоков легким удается осуществлять более полный выдох, что приводит к снижению воздушной ловушки и легочной гиперинфляции, а это, в свою очередь, приводит к повышению емкости вдоха. Тиотропиум бромид приводит к устойчивому снижению эластических и резистивных нагрузок на респираторные мышцы, а также к повышению функциональной эффективности, означающей, что меньшие респираторные усилия требуются для поддержания большого дыхательного объема при нагрузке. В нашем исследовании Тиотропиум бромид продемонстрировал свою способность снижать гипервоздушность легких, что и проявляется повышением емкости вдоха к концу 4-недели лечения.

Таким образом, клинические исследования подтверждают высокую эффективность тиотропиум бромид при длительной регулярной терапии в умень-

*При повышении экспираторных потоков легким удается осуществлять более полный выдох, что приводит к снижению воздушной ловушки и легочной гиперинфляции, а это, в свою очередь, приводит к повышению емкости вдоха.*

шении выраженности легочной гиперинфляции. Полученное при исследовании устойчивое бронхорасширяющее действие, сопровождается «фармакологической редукцией» легочных объемов, положительно сказывается на физической работоспособности и основном симптоме, лимитирующем ее – диспноэ, что и подтвердилось улучшением показателя одышки по шкале (BORG) и увеличением физической работоспособности пациентов в шестиминутном нагрузочном тесте. Следовательно, использование тиотропиум бромид в комплексной терапии значительно улучшает прогноз пациентов, страдающих ХОБЛ, и может рассматриваться как терапия первого выбора для коррекции регистрируемых нарушений респираторной функции у пациентов. ☺

*Литература  
→ 50 с.*

*Мультивалентная*





# Литература

**О.С. Васильева, Е.Е. Гуцина**

Лечение профессиональной астмы антагонистами лейкотриеновых рецепторов

1. Bernstein L., Chang-Yeung M., Malo J.L. Asthma in the workplace. 2nd ed. New York: Bazel, 1999. P. 1–10.
2. Venables K.M. Occupational asthma // *Lancet*. 1997. № 349. P. 1465–1469.
3. Hui K.P., Barnes N.C. Lung function improvement in asthma with a cysteinil-leucotriene receptor antagonist // *Lancet*. 1991. № 337. 1062–3.
4. Nemery B., Lewen K.U. Occupational lung disorders: important points for clinicians // *Breath*. 2007. Vol. 4. № 1. P. 33–36.
5. Kay A.B. Allergy and allergic diseases. First of two parts // *N. Engl. J. Med.* 2001. № 344. P. 30–37.
6. Kaliner M.A., Eggleston P.A., Mathews K.P. Rhinitis and asthma // *JAMA*. 1987. № 258. P. 2851–71.
7. Mulder A., Gauvreau G.M., Watson R.M. et al. The effect of inhaled leucotriene D4 on airway eosinophilia and airway hyperresponsiveness in asthmatic subjects // *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 1999. № 159. P. 1562–7.
8. Varner A.E., Lemanske R.F. Jr. The early and late asthmatic response to allergen. In: Busse W.W., Holgate S.T., eds. *Asthma and Rhinitis*. 2nd ed. Oxford: Blackwell Science, 2000. P. 1172–1185.
9. Corren J., Adinoff A.D., Irvin C.G. Changes in bronchial responsiveness following nasal provocation with allergen // *J. Allergy Clin. Immunol.* 1992. № 89. P. 611–618.
10. Dockhorn R.J., Baumgartner R.A., Leff J.A. et al. Comparison of the effects of intravenous and oral montelukast on airway function // *Thorax*. 2000. № 55. P. 260–5.
11. Laviolette M., Malmstrom K., Lu S. et al. Montelukast added to inhaled beclomethasone in treatment of asthma // *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 1999 № 160. P. 1862–7.

**Э.Х. Анаев**

Муколитическая терапия: рациональный выбор

1. Kardos P., Berck H., Fuchs K.-H. et al. Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin zur Diagnostik und Therapie von erwachsenen Patienten mit akutem und chronischem Husten // *Pneumologie*. 2010. Vol. 64. № 6. P. 336–373.
2. Овчаренко С.И. Муколитические (мукорегуляторные) препараты в лечении хронической обструктивной болезни легких // *РМЖ*. 2002. Т. 10. № 4. С. 153–157.
3. Poole P.J., Black P.N. Oral mucolytic drugs for exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease: systematic review // *BMJ*. 2001. № 322. P. 1271–1274.
4. Зайцева О.В. Муколитические препараты в терапии болезней органов дыхания у детей: современный взгляд на проблему // *РМЖ*. 2003. Т. 11. № 1. С. 49–54.
5. Новиков Ю.К. Мукоцилиарный транспорт как основной механизм защиты легких // *РМЖ*. 2007. Т. 15. № 5. С. 357–361.
6. Rubin V.K. The pharmacologic approach to airway clearance: mucocactive agents // *Paediatr. Respir. Rev.* 2006. № 7. Suppl. 1. P. 215–219.
7. Клячкина И.Л. Еще раз о муколитиках // *Consilium medicum*. 2008. Т. 10. № 3. С. 124–128.
8. Белоусов Ю.Б., Омеляновский В.В. Клиническая фармакология болезней органов дыхания у детей: Руководство для врачей. М.: Универсум Паблишинг, 1996. 176 с.
9. De Vries N., De Flora S. N-acetyl-l-cysteine // *J. Cell. Biochem. Suppl.* 1993. № 17. P. 270–277.
10. Stey C., Steurer J., Bachmann S. et al. The effect of oral N-acetylcysteine in chronic bronchitis: a quantitative systematic review // *Eur. Respir. J.* 2000. Vol. 16. № 2. P. 253–262.
11. De Flora S., Grassi C., Carati L. Attenuation of influenza-like symptomatology and improvement of cell-mediated immunity with long-term N-acetylcysteine treatment // *Eur. Respir. J.* 1997. Vol. 10. № 7. P. 1535–1541.
12. Gillissen A., Nowak D. Characterization of N-acetylcysteine and ambroxol in antioxidant therapy // *Respir. Med.* 1998. № 92. P. 609–623.
13. Маев И.В., Бусарова Г.А. Муколитические средства в терапии хронической обструктивной болезни легких // *Лечащий врач*. 2003. № 1. С. 26–32.
14. Регистр лекарственных средств России. 2010 // Электронный ресурс: <http://www.rlsnet.ru>.
15. Heilborn H., Pegelow K.O., Odeblad E. Effect of bromhexine and guaifenesine on clinical state, ventilatory capacity and sputum viscosity in chronic asthma // *Scand. J. Respir. Dis.* 1976. Vol. 57. № 2. P. 88–96.
16. Houtmeyers E., Gosselink R., Gayan-Ramirez G., Decramer M. Effects of drugs on mucus clearance. *Eur. Respir. J.* 1999. Vol. 14. № 2. P. 452–467.
17. Зайцева О.В., Левин А.Б. Рациональный выбор муколитической терапии в комплексном лечении детей с осложненными формами пневмонии // *Современная педиатрия*. 2005. Vol. 3. № 8. С. 103–110.
18. Kupczyk M., Kuna P. Mucolytics in acute and chronic respiratory tract disorders. II. Uses for treatment and antioxidant properties // *Pol. Merkuriusz. Lek.* 2002. № 12. P. 248–252.
19. Wirtz H.R. Effect of ambroxol on surfactant secretion and synthesis in isolated type II alveolar cells // *Pneumologie*. 2000. Vol. 54. № 7. P. 278–283.
20. Nowak D., Antczak A., Krol M. et al. Antioxidant properties of ambroxol // *Free Radic. Biol. Med.* 1994. № 16. P. 517–522.
21. Winsel K. The antioxidative and inflammation inhibiting properties of ambroxol // *Pneumologie*. 1992. Vol. 46. № 9. P. 461–475.
22. Ottonello L., Arduino N., Bertolotto M. et al. In vitro inhibition of human neutrophil histotoxicity by ambroxol: evidence for a multistep mechanism // *Br. J. Pharmacol.* 2003. Vol. 140. № 4. P. 736–742.
23. Laoag-Fernandez J.B., Fernandez A.M., Maruo T. Antenatal use of ambroxol for the prevention of infant respiratory distress syndrome // *J. Obstet. Gynaecol. Res.* 2000. № 26. P. 307–312.
24. Peralta J., Poderoso J.J., Corazza C. et al. Ambroxol plus amoxicillin in the treatment of exacerbations of chronic bronchitis // *Arzneimittelforschung*. 1987. Vol. 37. № 8. P. 969–971.
25. Paganin F., Bouvet O., Chanez P. et al. Evaluation of the effects of ambroxol on the ofloxacin concentrations in bronchial tissues in COPD patients with infectious exacerbation // *Biopharm. Drug Dispos.* 1995. № 16. P. 393–401.
26. Майданник В.Г. Кашель у детей: причины, механизмы, диагностика и лечение // *Современная педиатрия*. 2005. Т. 3. № 8. С. 111–117.
27. Dal Negro R.W. Erdosteine: antitussive and anti-inflammatory effects // *Lung*. 2008. № 186. Suppl. 1. P. 70–73.
28. Aubier M., Berdah L. Multicenter, controlled, double-blind study of the efficacy and tolerance of Vectrine (erdosteine) versus placebo in the treatment of stabilized chronic bronchitis with hypersecretion // *Rev. Mal. Respir.* 1999. Vol. 16. № 4. P. 521–528.
29. Moretti M., Bottrighi P., Dallari R. et al. The effect of long-term treatment with erdosteine on chronic obstructive pulmonary disease: the EQUALIFE Study // *Drugs Exp. Clin. Res.* 2004. Vol. 30. № 4. P. 143–152.
30. Dechant K.L., Noble S. Erdosteine // *Drugs*. 1996. Vol. 52. № 6. 875–882.
31. Dicipingaitis P.V., Gayle Y.E. Effect of guaifenesin on cough reflex sensitivity // *Chest*. 2003. № 124. P. 2178–2181.
32. Robinson R.E., Cummings W.B., Deffenbaugh E.R. Effectiveness of guaifenesin as an expectorant: a cooperative double-blind study // *Curr. Ther. Res.* 1977. Vol. 22. № 2. P. 284–296.
33. Ainapure S.S., Desai A., Korde K. Efficacy and safety of Ascorig in the management of cough — National Study Group report // *J. Indian Med. Assoc.* 2001. Vol. 99. № 2. P. 111–114.

**О.С. Васильева**

Место Лазолвана в комплексной терапии заболеваний органов дыхания, вызванных неблагоприятными профессиональными факторами

1. Хроническая обструктивная болезнь легких: Практическое руководство для врачей / Под ред. акад. РАМН А.Г. Чучалина. М., 2004. 63 с.
2. Васильева О.С. Хроническая обструктивная болезнь легких и профессиональные факторы // *Пульмонология*. 2007. № 6. С. 5–11.
3. Илькович М.М., Кузубова Н.А. Патогенез ХОБЛ. Хроническая обструктивная болезнь легких / Под ред. акад. РАМН А.Г. Чучалина. М.: Атмосфера, 2008. С. 82–111.
4. Чучалин А.Г., Солопов В.Н., Колганова Н.А., Плиско Л.Ф. Влияние лазолвана на реологические свойства мокроты // *Клинич. медицина*. 1987. № 3. С.52–54.
5. Romanini B.M., Sandri M.G., Tosi M., Mezzetti M., Mazzetti A. Ambroxol for prophylaxis and treatment of bronchopulmonary complications after chest surgery // *Int. J. Clin. Pharmacol. Res.* 1986. № 6. P. 123–27.
6. Young Ki Kim, Yoon Young Jang et al. Depressant Effect of Ambroxol on stimulated Functional Responses and Cell Death in Rat Alveolar Macrophages Exposed to Silica in Vitro // *Biochem. Pharmacol.* 1996. № 61. P. 87–96.
7. Paganin F., Bouvet O., Chanez P. et al. Evaluation of the effects of ambroxol on



# Литература

**О.С. Васильева**

Место Лазолвана в комплексной терапии заболеваний органов дыхания, вызванных неблагоприятными профессиональными факторами

the ofloxacin concentrations in bronchial tissues in COPD patients with infectious exacerbation // Biopharm. Drug. Dispos. 1995. № 16. P. 393–401.

8. Peralta J., Poderoso J.J., Corazza C. et al. Ambroxol plus amoxicillin in the treatment of exacerbations of chronic bronchitis // Arzneimittelforschung. 1987. № 37. P. 969–71.

**Л.В. Шогенова**

Эффекты применения гелиокса как рабочего газа при проведении ингаляции  $\beta_2$ -агонистов при помощи небулайзера у больных с обострением БА

1. Авдеев С.Н. Острая дыхательная недостаточность у больных с обострением хронической обструктивной болезни легких: особенности клинического течения и применение неинвазивной вентиляции легких. Дисс. ... канд. мед. наук. М., 1999. 135 с.

2. Авдеев С.Н., Чучалин А.Г. Дыхательная недостаточность при хронической обструктивной болезни легких. М.: Издательство БИНОМ, Невский Диалект. 1998. 249 с.

3. Долина О.А. Профилактика и лечение острой дыхательной недостаточности после операции на легких // Хирургия. 1965. № 2. С. 30–35.

4. Долина О.А., Дубова М.Н., Лохвицкий С.В. Применение гелия при дыхательной недостаточности после вмешательства на легких // Экспериментальная хирургия и анестезиология. 1966. № 3. С. 77–79; 103.

5. Жданов В.Ф., Александров А.П., Перлей В.Е., Дундуков Н.Н. О некоторых итогах изучения хронического легочного сердца // Современные проблемы клинической и практической пульмонологии. 1992. С. 63–73.

6. Зильбер А.П. Дыхательная недостаточность. М.: Медицина. 1989. 512 с.

7. Зильбер А.П. Искусственная вентиляция легких при острой дыхательной недостаточности. М.: Медицина. 1978. 197 с.

8. Зильбер А. П. Респираторная медицина. В кн.: Этюды критической медицины, т. 2.

9. Костылев Е.Г. Гелий-кислородная терапия в профилактике легочных осложнений у больных после операций на органах брюшной полости. Автореф. дисс. ... док. мед. наук. М., 1991.

10. Кунашко В.А., Плосконос В.А. О влиянии гелиокислородной смеси на показатели легочной вентиляции и КЩР крови у больных хронической пневмонией. В кн.: Материалы научной конференции Кемеровского медицинского института. Кемерово, 1973. С. 161–164.

11. Кулик А.М. Анализ причин, вызывающих гипоксические явления у больных расстройствами дыхания и кровообращения. В кн.: Вопросы регуляции дыхания в норме и патологии. М., 1959.

12. Куценко М.А. Острая дыхательная недостаточность у больных с обострением хронической обструктивной болезни легких и ее лечение кислородно-гелиевой смесью. Дисс. ... канд. мед. наук. М., 2000. 116 с.

13. Мурадов М.К., Лебедева А.А и др. Применение наркоза и гелиево-кислородной смеси в лечении астматического статуса. В кн. Анестезиологическое и реанимационное обеспечение пульмонологических больных. Л., 1974. 146 с.

14. Павлов Б.Н., Смолин В.В., Баранов В.М., Соколов Г.М., Кузмауль А.Р. Павлов Н.Б., Шереметьева Н.Н., Тугушева М.П., Жданов В.Н., Логунов А.Т., Потанов В.Н. Основы барофизиологии, водолазной медицины, баротерапии и лечения инертными газами. М.: ГРАНП ПОЛИГРАФ, 2008.

15. Anderson M. Svartengren M., Bylin G. et al. Deposition in asthmatics of particles inhaled in air or in helium-oxygen // Am. Rev. Respir. Dis. 1993. Vol. 147. P.524–528.

16. Anthonizen N.R. Hypoxemia and O<sub>2</sub> therapy // Am. Rev. Respir. Dis. 1982. Vol. 126.

17. Barach A.L. Rare cases not essential to life // Science. 1934. Vol. 80. № 593.

18. Barach A.L. Effects of the inhalation of Helium Mixed with Oxygen on the Mechanics of Respiration // J. Clin. Investigation. 1935. Vol. 15. № 47.

19. Barach A.L. Use of helium in the treatment of asthma and obstructive lesions in the larunx and trachea // Ann. Int. Med. 1935. Vol. 9. № 739.

20. Bone R.C. Acute respiratory failure and chronic obstructive lung disease: recent advances // Med. Clin. North. Am. 1981. Vol. 65. P. 563–578.

21. Borg G. Psychophysical bases of perceived exertion // Med. Sci. Sport Exerc. 1982. Vol. 14. P. 436–447.

22. Butt W., Kogen G., England S., et al. Hypoxia associated with helium-oxygen therapy in neonates // J. Pediatrics. 1985. Vol. 106. № 3. P.474–476.

23. Burk R.H., George R.B. Acute respiratory failure in chronic obstructive pulmonary disease. Immediate and long-term prognosis // Arch. Intern.Med. 1973. Vol. 132. P. 865–868.

24. Burns S.V., Clochesy J.M., Goodnough Hanneman S.K. et al. Weaning from long-term mechanical ventilation // Amer. J. Crit. Care. 1995. Vol. 4. P. 4–22.

9. Spatola J., Poderoso J.J., Wiemeyer J.C. et al. Influence of ambroxol on lung tissue penetration of amoxicillin // Arzneimittelforschung. 1987. № 37. P. 965–66.

10. Michnar M., Milanowski J. Ambroxol for prophylaxis and treatment of bronchopulmonary complications after chest surgery // Int. J. Clin. Pharmacol. Res. 1986. № 6. 123–27.

25. Campbell E.J.M. The J. Bums Amberson Lecture: the management of acute respiratory failure in chronic bronchitis and emphysema // Am. Rev. Respir. Dis. 1967. № 96. P. 626–639.

26. Curtis J.L., Mahlmeister M., Fink J. et al. Helium-oxygen gas therapy. Use and availability for the emergency treatment of inoperable airway obstruction // Chest. 1986. Vol. 90. № 3. P. 455–457.

27. Chen-Yeung M., Abbond R.A., Tsao M.S. Effects of helium on maximal expiratory flowing patients with asthma before and during maximal bronchoconstriction // Amer. Rev. of Respirat. Diseases. 1976. Vol. 113. № 4. P. 433–443.

28. Erickson B.K., Seaman J., Kubo K. et al. Hypoxic helium breathing does not reduce alveolar-arterial PO<sub>2</sub> difference in the horse // J. Appl. Physiol. 1995. № 100. P. 253–260.

29. ERS – Consensus Statement. Optimal assessment and management of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) // Eur. Resp. J. 1995. № 8. P. 1398–1420.

30. Hershey J.W. Physiologic Effects of Atmospheres Diluted by Nitrogen // Tr. Kansas Acad. Sc. 1929. Vol. 33. № 2. P. 112–122.

31. Eyck L., Colgan F. Methods and guidelines for mechanical ventilation with helium-oxygen for severe upper airway obstruction // Respirat. Care. 1984. Vol. 29. № 1. P. 155–159.

32. Maio D.A., Farhi L. E. Effect of gas density on mechanics of breathing // J. Appl. Physiol. 1967. № 23. P. 687–693.

33. Maio D.A., Farhi L.E. Effect of gas density on mechanics of breathing // J. Appl. Physiol. 1967. № 26. P. 303–307.

34. Murphy T.M., Clark W.H., Buckingham P.B., Young W.A. Respiratory gas exchange in exercise during helium-oxygen breathing // J. Appl. Physiol. 1969. № 26. P. 303–307.

35. Hilpert P. Helium washout from obstructed lung segment by collateral ventilation // Respiration. 1976. Vol. 33. № 2. P. 112–122.

36. Hussain S.N.A., Pardy R.L., Dempsey J.A. Mechanical impedance as determinant of inspiratory neural drive during exercise in humans // J. Appl. Physiol. 1985. № 59. P. 365–375.

37. Ishikawa S., Segal M. Re-appraisal of helium-oxygen therapy on patients with chronic lung disease // Annalese of allergy. 1973. Vol. 31. № 5. P. 536–542.

38. Kass J.E., Castriotta R.J. Heliox therapy in acute severe asthma // Chest. 1995. № 107. P. 757–760.

39. Kettel L.J., Diener C.F., Morse J.O. et al. Treatment of acute respiratory acidosis in chronic obstructive lung disease // JAMA. 1971. Vol. 217. P. 1503–1508.

40. Knauss W.A. Prognosis with mechanical ventilation: the influence of disease, severity of disease, age, and chronic health status on survival from acute illness // Am. Rev. Resp. Dis. 1989. Vol. 140. P. 13.

41. Kudukis T.M., Mathous C.A., Schmidt G.A. et al. Inhaled helium – oxygen (heliox) revisited: the effect of inhaled heliox during the treatment of acute status asthmaticus in children // J. Pediatr. 1996. № 130. P. 217–224.

42. Mair D.D., Ritter D.G., Ongley P.A., Helmholz M.F. Jr. Hemodynamic and evaluation for surge of patients with complete transposition of the arteries and ventricular septal defect // Am. J. Cardiol. 1971. № 28. P. 632–640.

43. Maillard D., Ben Jebria A., Hatzfeld C. Effect of helium: oxygen breathing on blood gases and ventilation during exercise in normal man // Bull. Eur. Physiopathol. Respir. 1986. № 22. P. 107–113.

44. Manthous C.A., Hall J.B., Melmed A., Caputo M.A., Walter J., Klocksieben J.M., Schmidt G.A., Wood L.D.H. Heliox improves pulsus paradoxus and peak expiratory flow in nonintubated patients with severe asthma // Am. J. Respir. Crit. Care Med. 1995. Vol. 151. P. 310–314.

45. Manthous C.A., Hall J.B., Schmidt G. et al. The effect of heliox on pulsus paradoxus and peak flows in patients with severe asthma // Am. J. Respir. Crit. Care Med. 1995. № 151. P. 310–314.

46. Manthous C.A., Kall J.B., Melmed A. et al. Heliox improves pulsus paradoxus and peak expiratory flow in nonintubated patients with severe asthma // Am. J. Respir. Crit. Care Med. 1995. № 151. P. 310–314.

47. Moler F.W., Johnson C.E., Van Laanen C. et al. Continuous versus intermittent nebu-



# Литература

**Л.В. Шогенова**

Эффекты применения гелиокса как рабочего газа при проведении ингаляции  $\beta_2$ -агонистов при помощи небулайзера у больных с обострением БА

ulized terbutaline: plasma levels and effects // *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 1995. № 75. P. 41-47.

48. Rossi A., Gottfried S.B., Zocchi L. et al. Measurement of static compliance of the total respiratory system in patients with acute respiratory failure during mechanical ventilation. The effect of intrinsic positive end-expiratory pressure // *Am. Rev. Respir. Dis.* 1985. 131. P. 672-677.

49. Rossi A., Santos C., Roca J. et al. Effects of PEEP on VA/Q mismatching in ventilated patients with chronic airflow obstruction // *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 1994. № 149. P. 1077-1084.

50. Rossi A., Polese G., Brandi G. et al. Intrinsic positive end-expiratory pressure // *Intensive Care Med.* 1995. № 21. P. 522-536.

51. Smaldone G.C. Drug delivery via aerosol systems: concept of aerosol inhaled // *Aerosol Med.* 1991. № 4. P. 229-235.

52. Smith C.B., Golden C.A., Kanner R.E. et al. Association of viral and Mycoplasma pneumoniae infections with acute respiratory illness in patients with chronic obstructive pulmonary disease // *Am. Rev. Respir. Dis.* 1980. Vol. 121. P. 232-255.

53. Smith T.C., Marini J.J. Impact of PEEP on lung mechanics and work of breathing in severe.

54. Stillwell P.C., Quick J.D., Munro P.R., Mallory G.B Jr. Effectiveness of open-circuit and oxyhood delivery of helium-oxygen // *Chest.* 1989. № 95. P. 1222-1224.

55. Svatergren M., Anderson M., Philipson K. et al. Human lung deposition of particles suspended in air or in helium/oxygen mixture // *Exp. Lung Res.* 1989. № 15. P. 575-585.

**А.А. Антонов, Н.Е. Буров**

Многофункциональный системный аппаратный мониторинг

1. Tremper K.K., Shoemaker W.C. Transcutaneous oxygen monitoring of critically ill adults with and without low flow shock // *Crit. Care Med.* 1981. № 9. P. 706-9.

2. Bland R.D., Shoemaker W.C., Abraham E., Cobo J. Hemodynamic and oxygen transport patterns in surviving and nonsurviving postoperative patients // *Crit. Care Med.* 1985. № 13. P. 85-90.

3. Shoemaker W.C., Appel P.L., Kram H.B. Tissue oxygen debt as a determinant of lethal and nonlethal postoperative organ failure // *Crit. Care Med.* 1988. № 16. P. 1117.

4. Shoemaker W.C., Appel P.L., Kram H.B. Role of oxygen debt in the development of organ failure sepsis and death in high risk surgical patients // *Chest.* 1992. № 102. P. 209.

5. Bishop M.H., Shoemaker W.C., Appel P.L. et al. Prospective, randomized trial of survivor values of cardiac index, oxygen delivery, and oxygen consumption as resuscitation endpoints in severe trauma // *J. Trauma.* 1995. Vol. 38. № 5. P. 780-7.

6. Pearse R., Dawson D., Fawcett J. et al. Changes in central venous saturation after major surgery, and association with outcome // *Crit. Care Med.* 2005. № 9. P. 694-99.

7. Зильбер А.П. Медицина критических состояний. Книга 1 - Общие проблемы. Петрозаводск: Издательство Петрозаводского университета, 1995. 360 с.

8. Antonelli M., Levy M., Frews P.J. et al. Hemodynamic monitoring in shock and implications for management. International Consensus Conference, Paris, France 27-28 April 2006 // *Intensive Care Med.* 2007. № 33. P. 575-590.

9. Robin E.D. The Cult of Swan-Ganz Catheter // *Intens. Crit. Care Digest.* 1986. № 1. P. 18.

10. Bland J.M., Altman D.G. Statistical Methods for Assessing Agreement Between Two Methods of Clinical Measurements // *The Lancet.* 1986. № 8. P. 307.

11. Sakka S.G., Meiere-Hellmann A., Reinhart K. Assessment of cardiac preload and extravascular lung water by single transpulmonary thermodilution // *Intensive Care Med.* 2000. Vol. 26. № 2. P. 180-7.

12. Darovic G.O. Hemodynamic Monitoring: Invasive and Noninvasive Clinical Application. 3-d edition. USA, 2002. 676 p.

13. Marik P.E., Baram M. Noninvasive Hemodynamic Monitoring in the Intensive Care Unit // *Crit. Care Clinics.* 2007. Vol. 23. № 3. P. 383-400.

14. Sramek B.B. Hemodynamics and its role in oxygen transport. Biomechanics of the Cardiovascular System. Czech Technical University Press, 1995. P. 209-231.

**Т.Л. Паикова**

Применение тиотропиум бромид при хронической обструктивной болезни легких и его влияние на гиперинфляцию и физическую работоспособность

1. Zu Wallack R. Clinical interpretation of health - related quality of life outcomes in chronic obstructive pulmonary disease // *Eur. Respir. Rev.* 2002. Vol. 12. № 83. P. 65-66.

2. O'Donnell D.E. Assessment of bronhodilator efficacy in symptomatic COPD, is spirometry useful // *Chest.* 2000. № 117. P. 42-47.

3. Macklem P.T. Hyperinflation // *Am. Rev. Respir. Dis.* 1984. № 129. P. 1-2.

4. Milic-Emili J. Dynamic pulmonary hyperinflation and intrinsic PEEP consequences and management in patients with chronic obstructive pulmonary disease // *Rec. Progr. Med.* 1990 № 81. P. 733-737.

5. Vang S., Kaminski D., Sliwinski P. Reliability of inspiratory capacity for estimating end-expiratory lung volume changes during exercise in patients with chronic obstructive pulmonary disease // *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 1997. № 156. P. 55-59.

6. Fairshter R.D. Airway hysteresis in normal subjects and individuals with chronic airflow obstruction // *J. Appl. Physiol.* 1985. № 58. P. 1505-1510.

7. Tantucci C., Duguet A., Similowski et al. Effect of salbutamol on dynamic hyperinflation in chronic obstructive pulmonary disease patients // *Eur. Respir. J.* 1999. № 12. P. 799-804.

8. Pellegrino R., Brusasco V. Lung hyperinflation and flow limitation in chronic airway obstruction // *Eur. Respir. J.* 1997. № 10. P. 543-549.

9. ERS Consensus Statement. Optimal assessment and management of chronic obstructive disease (COPD) // *Eur. Respir. J.* 1995. P. 1398-1420.

10. Global initiative for chronic obstructive lung Disease (GOLD), of chronic obstructive pulmonary disease (executive summary), Bethesda, M.D., National Institute of Health, 2001.

11. O'Donnell D.E., Helgo Magnussen H., Gerken F. et al. Mechanisms of improvement exercise tolerance in COPD in response to tiotropium // *Eur. Respir. J.* 2002. № 19. P. 1826.

12. Barnes P.J. Novel approaches and targets for treatment of chronic obstructive pulmonary disease // *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 1999. № 160. P. 72-79.

13. O'Connor B.J., Towse L.J., Barnes P.J. Prolonged effect of tiotropium bromide on methacholine - induced bronchoconstriction in asthma // *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 1996. № 154. P. 876-880.

14. Calverley P.M. The future for tiotropium // *Ibid.* P. 67-69.



# Трентал® улучшает микроциркуляцию в зонах нарушенного кровообращения\*

## Показания к применению:



нарушения мозгового кровообращения\*\*



нарушение кровообращения в сетчатке и сосудах оболочки глаза



отосклероз, дегенеративные изменения на фоне патологии сосудов внутреннего уха и снижение слуха



нарушение периферического кровообращения:

- атеросклеротического генеза («перемежающаяся хромота», диабетическая ангиопатия)
- трофические нарушения (в том числе трофические язвы голени, гангрена)



\* Инструкция по применению препарата.

\*\*Последствия церебрального атеросклероза: нарушение концентрации внимания, головокружение, ухудшение памяти; ишемические и постинсультные состояния.

Рег. номера: П № 014229/02 от 02.06.2008, П № 014747/01 от 15.12.2008, П № 014229/01 от 21.05.2008. С подробной информацией о препарате можно ознакомиться в инструкции по применению.

**sanofi aventis**  
Главное - здоровье

Представительство акционерного общества «Санofi-авентис груп» (Франция).  
115035, Москва, ул. Садовническая, д. 82, стр. 2. Тел.: (495) 721-14-00,  
факс: (495) 721-14-11. <http://www.sanofi-aventis.ru>. RU. PEN.10.04.01.

**Трентал®**  
пентоксифиллин



*Уважаемые коллеги!*

*Патологию носа, уха и горла со времен Гиппократа увязывают с возможной причиной возникновения и особенностями течения различных соматических заболеваний: нарушений со стороны бронхо-легочной, пищеварительной, сердечно-сосудистой и нервной систем. Взгляд врача общей практики на оториноларингологию, как на изолированную дисциплину, может быть причиной недооценки общей ситуации и состояния больного и привести к серьезным ошибкам, как в диагнозе заболевания, так и в выполнении рациональной терапии. Могут возникать ситуации, когда несвоевременный диагноз, даже несложного для распознавания и лечения заболевания в пограничных областях, может отрицательно сказаться и на здоровье больного и на авторитете врача, что в период становления и дальнейшего внедрения в жизнь страховой медицины влечет за собой серьезные последствия.*

*В предлагаемом читателю номере журнала можно найти сведения о новых направлениях медикаментозного лечения разнообразных заболеваний, достаточно широко распространенных в оториноларингологической практике. Мы уделили внимание особенностям оториноларингологических проблем детского возраста, современной оценке роли риносинуситов, значению глоточной патологии, достаточно распространенным заболеваниям уха и такому симптому, как кашель.*

*Мы надеемся, что данные публикации окажутся полезными не только для практикующих ЛОР-специалистов, но и для врачей других медицинских специальностей.*

*Кафедра болезней уха, горла и носа Первого МГМУ им. И.М. Сеченова,  
доктор медицинских наук, профессор Андрей Юрьевич Овчинников*



## Первый Всероссийский конгресс по кохлеарной имплантации

Всероссийский конгресс стал важным шагом к объединению профессионалов в развитии высокотехнологичной медицинской помощи людям с ограниченными возможностями по слуху. Он рассмотрел важные аспекты реабилитации пациентов с кохлеарными имплантами (кохлеарная имплантация применяется для тех пациентов, которым не могут помочь обычные, даже самые совершенные слуховые аппараты). В работе конгресса приняли участие свыше 300 человек: представители министерств регионов, специалисты из России, ведущие мировые специалисты.

В рамках мероприятия обсуждались также вопросы внедрения новых технологий в процесс реабилитации людей с ограниченными слуховыми возможностями, поскольку сама операция по кохлеарной имплантации для неслышающего человека составляет лишь 50% успеха, необходимы также меры по реабилитации. Между тем на сегодняшний день в России не хватает таких специалистов, как сурдопедагоги, сурдологи. Нет единой программы реабилитации детей, которая могла бы объединить в регионах как лечебные, так и образовательные учреждения.

На конгрессе была представлена программа комплексной реабилитации детей после кохлеарной имплантации «Я слышу мир», которая реализуется в рамках проекта «Защита детей» партии «Единая Россия». В этом проекте учтены все направления реабилитации и все ее аспекты, разработаны специальные игровые методики, пособия для педагогов и родителей, отработана система реабилитационного отдыха на Кубани. В рамках программы «Я слышу мир» в 2010 году создана Всероссийская ассоциация родительских некоммерческих организаций, в которую вошли родители, чьи дети нуждаются в реабилитации после кохлеарной имплантации. Методика слухоречевой реабилитации, которая легла в основу программы «Я слышу мир» разработана в ФГУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи» (НИИ ЛОР). В первый день конгресса была продемонстрирована дистанционная настройка речевых процессоров у пациентов с кохлеарными имплантами, которую провели специалисты НИИ ЛОР. Дети-пациенты, ранее прооперированные в Санкт-Петербурге, в это время находились в Сибири, а настройка речевого процессора была осуществлена прямо из зала конференции. Директор НИИ ЛОР Ю.К. Янов сообщил, что в 2010 году НИИ ЛОР отмечает 80-летие и по результатам 2008–2009 годов вошел в двадцатку мировых центров по количеству операций кохлеарной имплантации (более тысячи). «Сегодня кохлеарная имплантация – высокотехнологичная операция, благодаря которой можно научить слышать ранее безнадежно неслышающего человека, это пик нашей специальности, мультидисциплинарная позиция, которой в нашем Институте занимается команда специалистов. Мы занима-

*30 сентября – 1 октября 2010 года в Константиновском дворце в Стрельне состоялся I Всероссийский конгресс по кохлеарной имплантации с международным участием «Кохлеарная имплантация как метод реабилитации инвалидов по слуху». Организаторы Всероссийского конгресса – Главный оториноларинголог России профессор Яков Александрович Накатис и Директор ФГУ СПб НИИ ЛОР Минздравсоцразвития, Президент Российского общества оториноларингологов, профессор Юрий Константинович Янов.*

емся фундаментальными исследованиями в области расширения показаний при кохлеарной имплантации, в частности, при зарастании улитки. Раньше таким пациентам отказывали в операции, теперь мы возвращаем им слух», – отметил Ю.К. Янов.

В Санкт-Петербурге больше нет очереди на операцию по кохлеарной имплантации, из бюджета города выделяются средства, чтобы все нуждающиеся – около 20–30 человек в год, в основном маленькие дети, были прооперированы.

В России в 2010 году планируется сделать 1200 операций по кохлеарной имплантации, в то время как реальная потребность – более 1500 операций в год.

Между тем, по статистике на каждую тысячу родов рождается один глухой ребенок, за первый год жизни теряют слух еще 1–2 ребенка, а среди детей, родившихся с массой тела менее 2 кг, эта проблема возникает гораздо чаще. Среди детей-инвалидов 9% – инвалиды по слуху. В городском сурдоцентре Санкт-Петербурга на учете состоят около 600 детей, а ежегодно на обследование направляются 1500 детей.







## Юбилей А.И. Фельдмана

**15** сентября 2010 года исполнилось 130 лет со дня рождения Александра Исидоровича Фельдмана, одного из крупнейших оториноларингологов нашей страны, выдающегося ученого и хирурга, с именем которого связано создание и развитие отдельной специальности – детской оториноларингологии. Интерес к науке появился у Александра Исидоровича уже во время его учебы на медицинском факультете Харьковского университета. Специализацию по оториноларингологии он получил в Лозанне (Швейцария). Проходил экстернатуру и работал в течение четырех

лет в Старо-Екатерининской больнице, а в 1914 году перешел в Морозовскую детскую больницу, но вернулся назад и работал заведующим ЛОР-отделением с 1921 по 1952 годы. В 1928 году возглавил кафедру болезней уха, горла и носа ВУЗ МОКИ, а также одновременно кафедру ЦИУ, также на базе МОКИ (ныне МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского). Научные исследования А.И. Фельдмана посвящены лечению мастоидита, болезней придаточных пазух носа, инородных тел пищевода и бронхов. Он издал первый в СССР учебник по детской оториноларингологии, который неоднократно переиздавался, монографии «Отогенный сепсис» (1946), «Мастоидит» (1949), «Болезни пищевода» (1949) и др.

## Из практики



Рис. 1. До операции



Рис. 2. Через 1 месяц после операции

Многие оториноларингологи в своей практике встречались с ринофимой (заболевание кожи носа, характеризующееся увеличением всех ее элементов и обезображиванием носа). Лечение данной патологии – весьма сложная задача. Если начальная стадия заболевания на уровне красных угрей лечится консервативно, то лечение созревшей ринофимы – только хирургическое. В отделении оториноларингологии

МОНИКИ за период с 2005 по 2010 годы проведено успешное хирургическое лечение с применением холодноплазменной хирургии (коблация) семи больным с ринофимой (женщин – 2, мужчин – 5), из них двое с фиброзно-ангиэктатической и пятеро с железистой формами. Возраст больных от 61 до 78 лет. Последняя операция проведена 13 сентября 2010 года у пациента 68 лет, страдающего данным заболеванием на протяжении последних 5 лет (рис. 1). Удаление ринофимы выполняли с помощью холодноплазменного хирургического аппарата «Coblator», при этом сначала удалили большие массы ринофимы, далее последовательно снимали слой за слоем измененную кожу до приобретения надлежащей формы носа. Операцию проводили без пластики дефекта. При этом раневую поверхность закрыли мазевой повязкой, а сверху давящей повязкой. Первую перевязку провели на 2-й день (меняли поверхностный слой). Частичная эпителизация отмечена на 3–5-е сутки, а полная – на 15–20-й день (рис. 2). После операции поверхность кожи носа была гладкой без образования рубцов. К преимуществам данной методики стоит отнести: минимальную кровоточивость тканей во время операции, отсутствие болевых ощущений у пациентов в послеоперационном периоде, раннее заживление раны и хорошие эстетические результаты.

## Новое в лечении нейросенсорной тугоухости

Сенсоневральная тугоухость (и глухота) является серьезной социальной проблемой. На сегодняшний день не существует единого мнения о стандартах терапии этого заболевания, отсутствует достаточная доказательная база. Предложено огромное количество схем лечения, которые включают в себя различные лекарственные препараты, физиотерапевтические процедуры, а также методы альтернативной медицины. Разрабатываются новые на-

правления в лечении этого заболевания, например, интра-тимпанальное введение кортикостероидов. В то же время, как оказалось, еще не исчерпаны ресурсы консервативной терапии. Так, эффективным оказалось применение препаратов цинка, которые оказывают антиоксидантный и противовоспалительный эффект, а также глутатиона. Использование данной группы препаратов может стать новой страницей в лечении нейросенсорной тугоухости. В настоящее время в ЛОР-клинике МОНИКИ на основе собственного клинического опыта, а также опубликованных данных ведется работа по созданию и оптимизации схемы лечения пациентов, страдающих нейросенсорной тугоухостью.



## Применение NO в отиатрии

Открытие роли эндогенного оксида азота (NO) как универсального регулятора разнообразных биологических процессов стало одним из крупнейших событий в области медицины конца XX века. Способность оксида азота ускорять репаративные процессы и оказывать бактериостатический эффект используется в лечении ран различной этиологии. Разработаны гели, содержащие наночастицы – доноры оксида азота, проводятся работы по усилению выработки эндогенного оксида азота с помощью таргетной генной терапии, NO-терапия газообразным оксидом азота. Преимуществами газообразного оксида азота является возможность работы на ЛОР-органах, применения его в пластической хирургии, онкологии, военно-полевой медицине, офтальмологии, общей хирургии.

В нашей клинике были проведены одни из первых работ по применению NO в оториноларингологии с помощью воздушно-плазменного аппарата «Плазон». Воздушно-плазменная терапия применяется у пациентов с различными заболеваниями верхних дыхательных путей, в том числе острым и хроническим синуситом, хроническим тонзиллитом, хроническим фарингитом, инфильтративной формой острого паратонзиллита, абсцедирующей формой острого паратонзиллита, а также в послеоперационном периоде для активации процессов регенерации и профилактики осложнений, в частности, разработаны методики, позволяющие улучшить эффективность реконструктивно-восстановительных операций на гортани и трахее. В настоящее время ведутся работы по применению экзогенного NO в комплексном лечении больных с острым и хроническим средним отитом, у пациентов, перенесших saniрующие операции на ухе, а также тимпанопластику. Первые результаты достаточно оптимистичны, однако для подтверждения данных проводится набор клинического материала.

## Московское областное научно-практическое общество оториноларингологов сообщает

2 сентября 2010 года состоялось очередное заседание Московского областного общества оториноларингологов, повестка которого была достаточно насыщена.

О современных аспектах консервативного лечения хронического тонзиллита доложила врач-аспирант клиники оториноларингологии МОНИКИ Лукань Н.В. В докладе автор широко осветил вопросы эпидемиологии, современные аспекты диагностики, методы лечения хронического тонзиллита. Отдельные аспекты доклада были посвящены возможностям применения комбинированной терапии в лечении компенсированной формы хронического тонзиллита.

Также был проведен разбор трех клинических случаев. Первый клинический случай – описание длительного нахождения инородного тела (монета) в пищеводе у ребенка. Данное клиническое наблюдение актуально для детской оториноларингологии, так как инородные тела верхних дыхательных путей и пищевода и по сей день являются частой патологией в ЛОР-практике.

Достаточно показательным был представленный клинический случай инородного тела в бронхах у ребенка одного года, осложненный ателектазом легкого.

Большой интерес вызвал клинический пример острого риносинусита, осложненного флегмоной орбиты, эмпиемой лобно-височной области и межполушарной борозды. В докладе был представлен алгоритм диагностики риногенных внутричерепных осложнений, при которых высокой диагностической ценностью обладает компьютерная томография.

*Материал подготовили  
Грачев Н.С., Шевчик Е.А.,  
ГУ МОНИКИ  
им. М.Ф. Владимирского*

### Дата и время проведения:

*Заседания Московского областного научно-практического  
общества оториноларингологов  
проходят каждый первый четверг месяца с 13.00 до 15.00*

**Адрес:** МОНИКИ им М. Ф. Владимирского, Москва, ул. Щепкина 61/2, корпус 15,  
2 этаж, конференц-зал.

# XVIII СЪЕЗД ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГОВ РОССИИ

В соответствии с решением IV Пленума Правления Российского общества оториноларингологов 26–28 апреля 2011 года в г. Санкт-Петербурге состоится XVIII съезд оториноларингологов России.

Съезд будет проходить в красивейших дворцовых комплексах Санкт-Петербурга, расположенных в центре города, в пределах шаговой доступности один от другого – Аничковом дворце, Дворце князей Белосельских-Белозерских, дворцовых гостиных на улице Зодчего Росси, в Александринском театре.

Значительное количество арендованных дворцовых залов позволяет включить в программу XVIII съезда все ключевые вопросы оториноларингологии. Кроме пленарных докладов будут представлены секции:

- Аудиология и сурдология, вестибулология
- Отиатрия
- Патология глотки и гортани
- Ринология
- Онкология ЛОР-органов
- Профпатология
- Детская оториноларингология
- Тематические семинары, круглые столы и мастер-классы

В рамках Съезда пройдут совещание Главных специалистов регионов России, заседание Бюро научного совета по оториноларингологии РАМН, заседание экспертного совета по оториноларингологии Министерства здравоохранения и социального развития, отчетно-перевыборное заседание Редколлегии и Редакционного совета журнала «Российская оториноларингология», организационные заседания Обществ, входящих в Российское общество оториноларингологов на правах коллективных членов.

Количество участников съезда не ограничено. Установленное Уставом количество делегатов съезда – 800 человек.

Статус делегата предполагает наличие права решающего голоса на отчетно-выборном собрании и посещение всех мероприятий съезда, статус участника – право посещения всех мероприятий съезда, кроме голосования на выборах.

Председателям региональных отделений Российского общества оториноларингологов в срок до 1 февраля 2011 года провести собрания обществ по выдвижению делегатов XVIII съезда оториноларингологов и кандидатов в Правление Общества на следующий пятилетний срок и выслать протоколы собрания, заверенные подписью Председателя Общества (и по возможности печатью) в адрес Оргкомитета съезда. Количество делегатов от каждого региона определяется пропорционально количеству членов Регионального Общества (распределение делегатских мест будет выслано в региональные отделения отдельным письмом).

Участники съезда могут представлять материалы по любому разделу нашей специальности. Так как тематика съезда предполагает большое число участников, часть докладов может быть представлена в качестве стендовых, с последующим обсуждением в рамках съезда.

Все статьи должны быть представлены в Оргкомитет до 1 февраля 2011 года.

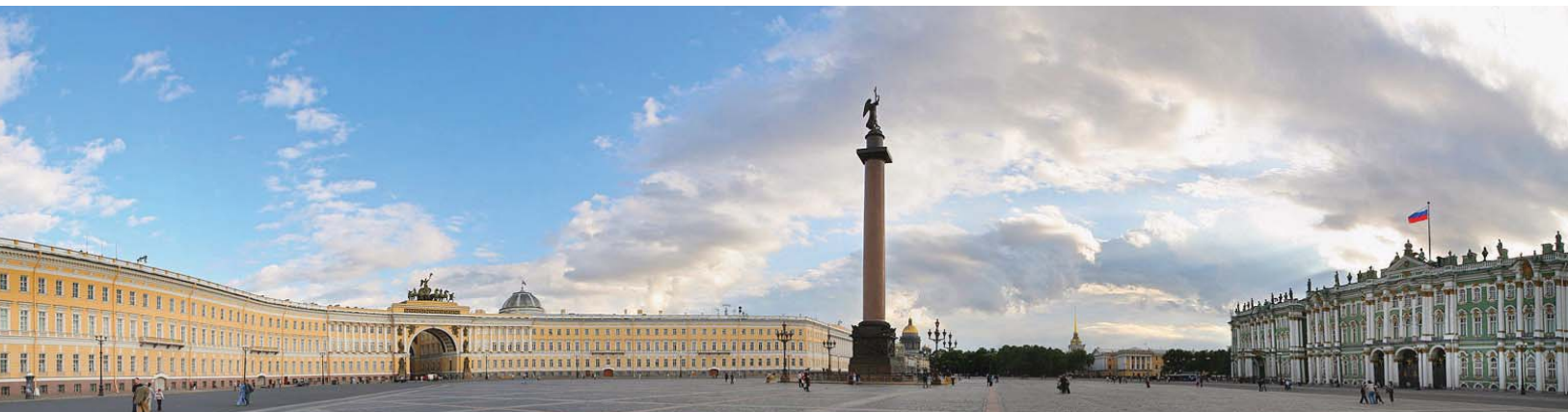
## ПРОЦЕДУРА РЕГИСТРАЦИИ УЧАСТНИКОВ XVIII СЪЕЗДА ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГОВ РОССИИ:

1. Электронная регистрация до 1 марта 2011 г. – на сайте WWW.LORNII.RU. Стоимость организационного взноса – 2500 руб.
2. Почтовая регистрация до 1 марта 2011 г. Почтовый перевод отправить Тулкину В. Н. Стоимость регистрации – 2500 руб.
3. Регистрация в период работы Съезда 25.04–28.04.2011 г. в Зале регистрации. Стоимость организационного взноса – 3000 руб.

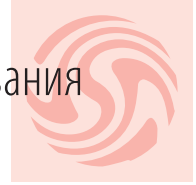
## КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

Рязанцев Сергей Валентинович, зам. Председателя Оргкомитета – общая информация  
тел.: 8 (812) 316–2852, факс: 8 (812) 316–7911, e-mail: lor-obchestvo@bk.ru

**Дополнительную информацию по съезду вы можете получить на сайтах: [www.lornii.ru](http://www.lornii.ru), [www.nregistr.ru](http://www.nregistr.ru)**







# Антимикробная терапия острых гнойных средних отитов в педиатрической практике

Первый МГМУ  
им. И.М.Сеченова,  
кафедра болезней уха,  
носа и горла,  
ЛОР-отделение клиники  
детских болезней,  
Москва

д.м.н., проф. А.Ю. Овчинников, У.С. Малявина, М.Г. Гончарова

Другой путь – контактный, или транстимпанальный. В этом случае инфицирование среднего уха формируется при нарушении целостности барабанной перепонки при ее разрыве. Такая травма может случиться при попадании в слуховой проход инородного тела и его неаккуратном удалении, при использовании острых предметов для гигиены уха или при ударе (например, мячом, открытой ладонью и т.п.). Третий путь – гематогенный, т.е. по кровеносным сосудам. Так отит возникает при общих инфекционных заболеваниях (корь, скарлатина и т.п.).

В детском возрасте острый средний отит имеет ряд особенностей: во-первых, возникает чаще, чем у взрослых за счет более широкой и короткой слуховой трубы, наличия аденоидных вегетаций, несформированного иммунитета, преимущественно горизонтального положения младенца, а также вследствие осложненного течения детских инфекционных заболеваний; во-вторых, диагностика отита у детей раннего возраста затруднена из-за практически полного отсутствия вербального контакта с пациентом и за счет трудностей отоскопии; в-третьих, в младенческом возрасте увеличивается риск внутричерепных осложнений за счет незаращения каменисто-чешуйчатой щели

*Широкая распространенность воспалительных заболеваний среднего уха связана, в первую очередь, с большим числом возможных причинных факторов. Возможны три основных пути проникновения инфекции в эту область. Самый частый – тубогенный. По этому тракту распространяется инфекция при простудных заболеваниях, острых и хронических воспалениях верхних дыхательных путей.*

височной кости, через которую инфекция может проникать в полость черепа, поражая мозговые структуры. Таким образом, острый гнойный средний отит у детей требует к себе более скрупулезного отношения со стороны оториноларинголога по сравнению с взрослым контингентом.

Основным профилактическим мероприятием острого среднего отита является предупреждение и своевременное лечение простудных заболеваний, санация околоносовых пазух при острых и хронических синуситах, обучение правильному сморканию (поочередно через правую и левую ноздрю), аккуратное выполнение туалета ушей, отказ от авиаперелетов при воспалительных процессах верхних дыхательных путей и общеоздоровительные мероприятия. Неблагоприятным исходом острого среднего отита является его

хронизация. Для этого патологического состояния характерна стойкая, незарастающая перфорация барабанной перепонки, гнойное течение из ушей, снижение слуха. Заболевание может прогрессировать, приводя к поражению внутреннего уха, следствием чего может быть потеря слуха и вестибулярные нарушения.

Лечение острого среднего отита должно представлять собой комплекс адекватных терапевтических мероприятий, которые можно подразделить на местные и общие.

Местные включают в себя, во-первых, использование сосудосуживающих капель (нафтизин, назол, отривин и т.п.), которые необходимо закапывать в нос при запрокинутой назад голове. Это обеспечивает уменьшение отека в области носоглоточного устья слуховой трубы и восста-



*Неблагоприятным исходом острого среднего отита является его хронизация. Для этого патологического состояния характерна стойкая, незарастающая перфорация барабанной перепонки, гноетечение из ушей, снижение слуха. Заболевание может прогрессировать, приводя к поражению внутреннего уха, следствием чего может быть потеря слуха и вестибулярные нарушения.*

новление ее вентиляционной и дренирующей функций.

Местнодействующие препараты, вводимые в слуховой проход, должны обладать следующими фармакологическими возможностями: противовоспалительным действием, противобактериальным и противогрибковым, антиаллергическим и обезболивающим эффектами. В медицинской практике используются однокомпонентные (обладающие одним из вышеперечисленных свойств) и многокомпонентные, комбинированные препараты с антибактериальными свойствами.

В ряде случаев, особенно при тяжелом и затяжном течении отита, необходимо прибегать к антибиотикам системного действия.

Выбор препарата обычно основывается на анализе эпидемиологической ситуации, особенностях клинической картины и тяжести заболевания, возрасте больных и наличии сопутствующих заболеваний, сведениях о предшествующей антибактериальной терапии и переносимости лекарственных препаратов.

Антибиотик, применяемый для терапии отитов должен обладать следующими свойствами:

- широким спектром бактерицидного действия;
- высокой активностью против большинства наиболее вероятных возбудителей;
- низкой токсичностью;
- простотой приема;
- оптимальным соотношением цены и эффективности;
- хорошим проникновением в очаг воспаления.

Спектр значимых возбудителей и характер их антибиотикорезистентности в настоящее время таковы, что препаратами выбора для

терапии острых отитов на современном этапе являются В-лактамы и макролиды.

Если врач принимает решение назначить антибактериальную терапию, он должен помнить о двух стоящих перед ним задачах. Тактической задачей является выбор антибиотика с наибольшим терапевтическим и наименьшим токсическим потенциалом. В то же время стратегическая задача – уменьшение риска селекции и распространения резистентных штаммов бактерий в популяции. Решению тактической задачи призваны способствовать данные об устойчивости основных возбудителей внебольничных инфекций в России. В то же время для решения поставленной стратегической задачи необходимо выбирать препараты, с наименьшей вероятностью вызывающие возникновение антибиотикорезистентных штаммов. Огромный арсенал современных антибиотиков, безусловно, расширяет возможности клинициста. Успешной реализации указанных задач способствует хорошая ориентированность в спектре действия, фармакокинетике, микробиологическом влиянии препарата, а также его доказанная эффективность и безопасность. Большинство ошибок при назначении антибиотика в амбулаторной практике связано именно с неправильным выбором препарата. Главным критерием при этом по-прежнему является возможность воздействия на основных возбудителей воспаления. При этом приоритетом для выбора того или иного препарата является не широкий, а оптимальный спектр антибактериальной активности, т.е. охватывающий наиболее значимых по статисти-

ческим данным в настоящее время и наиболее вероятных именно для данного больного возбудителей. Многочисленные многолетние исследования подтверждают, что спектр возбудителей острого среднего отита остается относительно постоянным. Наиболее частой причиной воспаления являются *Staph. Aureus*, *Staph. Epidermidis*, *Streptococcus pneumoniae* и *Haemophilus influenzae*. Реже встречаются *Streptococcus pyogenes*, *Moraxella catarrhalis*, *Streptococcus viridans*, анаэробы. Выбор антибиотика для лечения инфекций дыхательных путей остается довольно трудной задачей, несмотря на обилие антимикробных средств различных химических групп. Трудности выбора определяют вынужденным эмпирическим подходом к антибиотикотерапии, изменением спектра возбудителей в зависимости от эпидемиологической ситуации и сезона, отсутствием полноценного наблюдения за течением заболевания, и, следовательно, реального маневра в тактике лечения при первых признаках его неэффективности. Все большую актуальность в наших условиях приобретает стоимостный аспект терапии. Эмпирический подход к лечению зиждется не только на отсутствии возможности идентификации возбудителя в амбулаторных условиях. Даже в хорошо оборудованных стационарах на выяснение этиологически значимого микроорганизма и определение его антибиотикочувствительности уходят 3–4 дня (а в случае «атипичных» патогенов и более), в течение которых больной не может оставаться без лечения. Существуют определенные правила применения антибиотиков. Доза препарата и длительность курса, предписанные врачом, должны быть строго соблюдены. Нормализация температуры тела, улучшение самочувствия и даже полное исчезновение симптомов болезни не должны становиться поводом для преждевременного прерывания курса или сокращения дозы антибиотиков. Ранняя отмена препаратов может стать причиной осложнений, пере-



хода заболевания в хроническую форму, выработки резистентности к антибиотику у возбудителя. Существует и другая крайность. Некоторые люди панически боятся антибиотиков и не принимают их даже при самых тяжелых инфекциях вопреки рекомендациям врача. Вспоминая опыт предков, надеются на собственные силы.

Однако для современного жителя мегаполиса, с его стрессами, авитаминозами и иммунодефицитами, даже банальный нелеченный насморк грозит серьезными осложнениями, что уж говорить про инфекции, требующие антибиотикотерапии. В последнее время активно обсуждается проблема так называемых пенициллинорезистентных пневмококков, которая может приобретать крупномасштабный характер. В этих условиях встает вопрос об альтернативном лечении. В качестве средств, которые могут преодолеть эту нечувствительность пневмококков, рекомендуются цефалоспорины III поколения, карбапенемы, гликопептиды и фторхинолоны последнего поколения (грепафлоксацин, trovafloксацин). Следует учесть, что увеличилась частота резистентности пневмококков и к макролидным антибиотикам; здесь мы имеем феномен перехода количества в качество – чем больше частота назначений этих антибиотиков, тем чаще появляются устойчивые к ним формы бактерий.

Гемофильная палочка высокочувствительна к «защищенным» пенициллинам, цефалоспорином II поколения, фторхинолонам, азилидам (азитромицин) и некоторым макролидам (кларитромицин, рокситромицин). Она малочувствительна к бензилпенициллину, а ампициллин часто оказывается неэффективным из-за инактивирующего действия бета-лактамаз, частота продукции которых отмечается у 20–40% штаммов. Хламидии считаются проблемными возбудителями, частота инфицирования ими верхних дыхательных путей и среднего уха достоверно не известна, причем данные по ней противоречивы.

Это связано с трудностями идентификации хламидии, поскольку диагностика осуществляется серологически методом парных сыровороток. По различным данным, частота хламидиозной этиологии ЛОР-инфекций составляет 1–10%. Учитывая, что хламидии располагаются внутриклеточно, препаратами выбора считаются азалиды и макролиды, активно проникающие в клетку. Бета-лактамы при хламидийной этиологии применять не следует, поскольку внутрь клеток они не проникают.

Микоплазмы, как и хламидии, при абсолютной устойчивости к бета-лактамам антибиотикам, проявляют чувствительность к макролидам. Учитывая основные патогены, фигурирующие в этиологии инфекций среднего уха, у детей можно выделить следующие группы препаратов, перспективные для использования: бета-лактамы (аминопенициллины, цефалоспорины), азалиды и макролиды. Причем наибольшее «покрытие» спектра возбудителей прослеживается у азалидных и макролидных антибиотиков. Нет недостатка в подтверждении клинической эффективности этих средств как в отечественной, так и в зарубежной литературе.

Макролиды – большая группа антибиотиков (природных и полусинтетических), основу химической структуры которых составляет макроциклическое лактонное кольцо с одним или несколькими углеводными остатками. В зависимости от числа атомов углерода в кольце макролиды подразделяются на 14-членные (эритромицин, кларитромицин, рокситромицин), 15-членные (азитромицин) и 16-членные (джозамицин, mideкамицин, спирамицин). Первый представитель этой группы – эритромицин – был открыт и внедрен в клинику в начале 50-х годов прошлого столетия, широко применяется и в настоящее время при лечении респираторных инфекций, болезней кожи и мягких тканей, в последние годы в круг его показаний также вошли инфекции, вызываемые внутриклеточными «атипичными» бактериями. По спектру и степе-

Таблица 1. Число штаммов микроорганизмов, выделенных до начала лечения из носоглотки и наружного слухового прохода

Микрофлора	Группа наблюдения	Группа сравнения
<i>Staph. Aureus</i>	2	2
<i>Staph. Epidermidis</i>	3	2
<i>Str. Pyogenes</i>	4	5
<i>M. catarrhalis</i>	2	2
<i>H. influenzae</i>	2	2
<i>Str. Pntumoniae</i>	1	2
<i>Proteus mirabilis</i>	1	1
<i>Candida albicans</i>	1	2
<i>Klebsiella spp.</i>	–	1
<i>Enterobacter spp.</i>	1	2
<i>Bactericides fragilis</i>	2	1
ВСЕГО	20	22

Спектр значимых возбудителей и характер их антибиотикорезистентности в настоящее время таковы, что препаратами выбора для терапии острых отитов на современном этапе являются В-лактамы и макролиды.

Таблица 2. Динамика нормализации отоскопической картины в исследуемой и контрольной группах

		1-й день	2-й-день	3-й день
Исследуемая группа	Средний балл	3,37	2,77	0,9
Контрольная группа	Средний балл	3,25	3,02	2,2

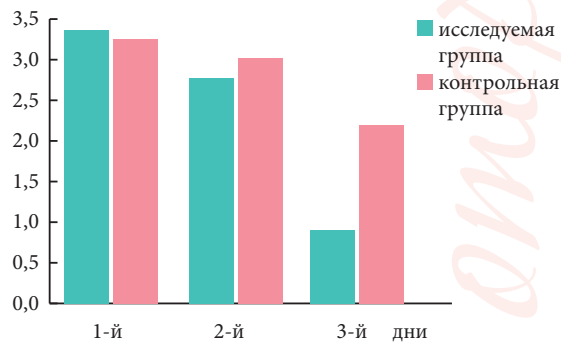
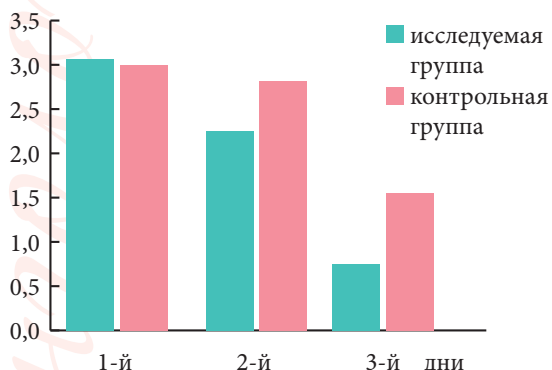


Диаграмма 1. Динамика нормализации отоскопической картины в исследуемой и контрольной группах



**Таблица 3. Восстановление нарушенной вентиляционной функции слуховой трубы в исследуемой и в контрольной группах**

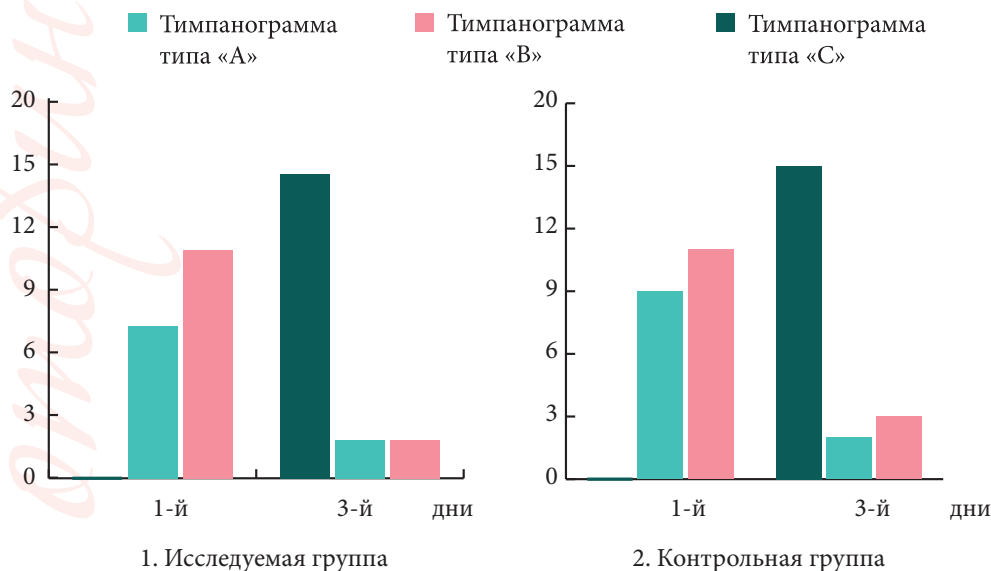
		1-й день	2-й день	3-й день
Исследуемая группа	Средний балл	3,07	2,25	0,75
Контрольная группа	Средний балл	3,00	2,82	1,55



**Диаграмма 2. Восстановление нарушенной вентиляционной функции слуховой трубы в исследуемой и в контрольной группах**

**Таблица 4. Восстановление слуховой функции в исследуемой и контрольной группах (исследование шепотной речью)**

	1-й день	2-й день	3-й день
Исследуемая группа (Сред. расстояние в м.)	2,8 м	4,8 м	5,5 м
Контрольная группа (Сред. расстояние в м.)	2,8 м	4,0 м	4,8 м



**Диаграмма 3. Результат тимпанометрии в исследуемой и контрольной группе до начала лечения и по его завершении**

ни антибактериальной активности представители этой группы близки, исключение составляют новые полусинтетические макролиды (азитромицин и кларитромицин), которые проявляют большую активность в отношении многих внутриклеточных бактерий, некоторых возбудителей опасных инфекций (бруцеллы, риккетсии), грамположительных и грамотрицательных неспорообразующих анаэробов и др. По механизму действия макролиды являются ингибиторами синтеза белка. Как правило, макролиды оказывают бактериостатическое действие, но в некоторых условиях: при изменении pH-среды, снижении плотности инокулюма, высоких концентрациях могут действовать бактерицидно [1]. Большинство клинически значимых представителей макролидов относится к 14-16-членным макролидам. Азитромицин является полусинтетическим производным эритромицина А, в котором метильная группа замещена атомом азота, и образует новую 15-членную структуру, выделенную в новую подгруппу (азалиды). По ряду свойств (большая активность против некоторых грамотрицательных бактерий, наибольшая пролонгированность действия, клеточная направленность фар-

макокинетики и др.) азитромицин отличается от своих предшественников [2].

На фармацевтическом рынке России азитромицин широко представлен препаратом, который выпускается под торговым названием Сумамед.

Азитромицин характеризуется сверхшироким спектром действия: он активен против большинства грамположительных микроорганизмов, многих грамотрицательных бактерий, «атипичных» внутриклеточных возбудителей респираторных инфекций. Азитромицин обладает улучшенными фармакокинетическими свойствами: пролонгированной фармакокинетикой (T1/2 азитромицина, в зависимости от дозы, составляет 48–60 часов), способностью накапливаться и длительно задерживаться в иммунокомпетентных клетках в течение 8–12 суток после завершения 3–5-дневных курсов приема внутрь в стандартной дозе.

Тканевая и клеточная направленность кинетики, пролонгированное действие азитромицина, возможность эффективного применения короткими курсами без опасности развития серьезных побочных реакций обуславливают невысокий риск развития и распространения антибиотикоустойчивости. Азитромицин характеризуется высокой комплаентностью, улучшенными показателями в соотношении стоимость/эффективность. Все это подтверждает целесообразность применения Сумамеда в лечении больных острым средним отитом детей.

Несмотря на достаточно большой арсенал медикаментозных средств для лечения воспалительных заболеваний уха, их самостоятельное, без квалифицированной врачебной консультации, назначение нецелесообразно и даже вредно. Это связано, в первую очередь, с тем, что на основании одних только жалоб, без отоскопии и без бактериологического исследования, невозможно установить характер заболевания, а, следовательно, и выбрать правильную тактику лечения.

**Сумамед®**  
азитромицин

таблетки 500 мг, 125 мг  
капсулы 250 мг  
порошок для приготовления суспензии  
для приема внутрь 200 мг/5 мл, 100 мг/5 мл  
лиофилизат для приготовления  
раствора для инфузий, 500 мг

*...20 лет успешного клинического опыта*



**Инфекции  
верхних и нижних  
дыхательных  
путей**

**Признанный стандарт  
эмпирической антибактериальной терапии в педиатрии**

**TEVA**

*live  
your  
life*

*За дополнительной информацией обращаться:*  
Общество с ограниченной ответственностью «Тева»  
Россия, 119049, Москва, ул. Шаболовка, д. 10, корп. 1  
Тел. +7.495.6442234 | Факс. +7.495.6442235 | [www.teva.ru](http://www.teva.ru)  
Группа компаний Teva: ООО «Тева» | ООО «ПЛИВА РУС»  
ООО «ратиофарм РУС» | IVAX | PLIVA | ratiopharm



*В процессе обследования и лечения отмечено уверенное уменьшение клинических проявлений и положительная динамика объективных критериев заболевания в исследуемой группе. Зарегистрирована более высокая эффективность лечения в исследуемой группе по сравнению с контрольной.*

Важно помнить о возможных серьезных осложнениях острого и хронического среднего отита, предупредить или купировать которые возможно только с помощью оториноларинголога. Попытки самостоятельного, часто безграмотного лечения могут привести к достаточно тяжелым негативным явлениям.

Перед исследователями была поставлена задача определить степень эффективности препарата Сумамед при лечении детей, страдающих острым средним отитом; а также безопасность использования этого лекарственного средства. Обследовано 20 больных детей в возрасте от 5 до 12 лет (девочек – 8, мальчиков – 12). Всем пациентам проведено лечение препаратом Сумамед из расчета 10 мг/кг массы тела 1 раз в день в течение 3 дней (курсовая доза 50 мг/кг).

Также для контроля под наблюдением находились и аналогичные

в количественном отношении группы детей, получавшие цефазолин по 0,5 мл 2 раза в сутки парентерально в течение 3 дней.

**Критерии включения:** дети старше 3 лет, страдающих острым средним отитом,

**Критерии исключения:** больные, получавшие иное лечение по поводу исследуемого заболевания, имеющие почечную и печеночную выраженную патологию и отягощенные аллергическим анамнезом в отношении антибактериальных препаратов, а также пациенты с микотической этиологией заболевания.

Регистрация результатов обследования и лечения регистрировалась в специально разработанной индивидуальной карте. Оценка динамики клинических проявлений заболевания производилась ежедневно в течение 3 дней по пятибалльной визуальной аналоговой шкале. Наряду со стандартным оториноларингологическим обследованием пациентам проводили аудиометрию, тимпанометрию, рентгенографию или компьютерную томографию околоносовых пазух, рентгенографию височных костей по Шюллеру и Майеру, общеклинический анализ крови, бактериологическое исследование отделяемого из слухового прохода при наличии перфоративного отита.

В процессе обследования и лечения отмечено уверенное уменьшение клинических проявлений и положительная динамика объективных критериев заболевания в исследуемой группе. Зареги-

стрирована более высокая эффективность лечения в исследуемой группе по сравнению с контрольной. В связи с тем, что вероятным путем распространения инфекции в среднее ухо была слуховая труба, то для ориентировочного представления о характере возбудителя, мы исследовали флору носоглотки и только при наличии перфорации барабанной перепонки имели возможность бактериологического анализа микробного пейзажа барабанной полости.

На основании тимпанометрии, проводимой в начале лечения, получены следующие результаты: в исследуемой группе тимпанограмма типа «В» выявлена у 8 больных, тимпанограмма типа «С» – у 12. По окончании курса лечения – тимпанограмма «А» – у 16, «В» – у 2, и кривая тип «С» – у 2 пациентов.

В контрольной группе: до начала лечения тимпанограмма типа «В» зафиксирована у 9-ти больных, «С» – у 11-ти. По завершении шестидневного курса традиционной терапии получены следующие результаты тимпанометрии: «А» – 15 человек, «В» – 2 человека и «С» – 3 человека.

Полученные нами данные подтвердили высокую лечебную эффективность препарата сумамед при остром среднем отите у детей. Препарат отличается безопасностью и простотой в применении и может быть рекомендован для широкого применения в детской оториноларингологической практике. ☺

*Литература*  
→ 91 с.





# Возможности применения препарата Тонзипрет у больных хроническим тонзиллитом на фоне сахарного диабета

ГОУ ВПО РГМУ  
Росздрава  
Кафедра  
оториноларингологии  
лечебного факультета,  
Москва

К. м. н., доцент А.В. Гуров, М.А. Юшкина

Несмотря на успехи современной оториноларингологии, проблема хронического тонзиллита не теряет своей актуальности. Это обусловлено не только значительной распространенностью данной патологии, но и тем, что более ста соматических заболеваний могут быть этиологически и патогенетически сопряжены с хроническим тонзиллитом [2]. Такие сопряженные заболевания как ревматизм, васкулиты, полиартриты, гломерулонефриты и др. имеют иммунопатологическую основу с ведущим инфекционно-зависимым токсико-аллергическим механизмом, сопровождающимся аутоиммунными и иммунокомплексными реакциями с формированием тяжелых клинических проявлений [3]. Данный факт объясняет интерес к этой проблеме не только оториноларингологов, но и врачей других специальностей: терапевтов, кардиологов, ревматологов, инфекционистов.

Хронический тонзиллит – это общее инфекционно-аллергическое заболевание, характеризующееся местными проявлениями в виде стойкого хронического воспаления в миндалинах с периодическими обострениями в виде ангин. Хроническое воспаление небных миндалин встречается значительно чаще, чем других миндалин лимфо-

эпителиального кольца Пирогова-Вальдеера, поэтому термин «хронический тонзиллит» подразумевает гнойно-воспалительный процесс именно в ткани небных миндалин.

Предпосылками к возникновению и развитию хронического тонзиллита могут служить анатомо-топографические особенности небных миндалин – в частности, наличие лакун и крипт, которые пронизывают толщу миндалины и ветвятся, что создает условия для вегетирования микрофлоры в миндалинах. Треугольная складка Гиса прикрывает часть лакун, что также способствует нарушению дренажа в них и поддержанию хронического воспаления [1]. Очень часто «триггерным» фактором для развития заболевания является снижение общей и местной реактивности организма после перенесенных острых респираторных вирусных инфекций, переохлаждения, в результате неправильного питания. К факторам риска возникновения хронического воспаления миндалин можно отнести наличие кариеса зубов, хронического гнойного процесса в околоносовых пазухах и нарушение носового дыхания вследствие патологии внутриносовых структур (перегородки носа, носовых раковин).

По единодушному мнению практи-

чески всех современных авторов, основным этиологическим фактором в развитии хронического тонзиллита и его осложнений до настоящего времени остается  $\beta$ -гемолитический стрептококк группы А (*S.pyogenes*). По данным зарубежных и отечественных исследователей в этиологии хронического тонзиллита его доля составляет у детей 30%, у взрослых 10–15%, и значительно реже встречаются стрептококки серологических групп С и G. Возбудителями тонзиллита могут быть также стафилококки, *H.influenzae*, *M.catarrhalis*, внутриклеточные бактерии (хламидии, микоплазмы) [1,2]. Однако выраженное самостоятельное значение микоплазм и хламидий в развитии хронического тонзиллита крайне сомнительно и в большинстве случаев эти микроорганизмы принимают участие в формировании воспалительного процесса в небных миндалинах в виде микробных ассоциаций с традиционными возбудителями. Определенная роль в этиологии хронического тонзиллита принадлежит вирусам, среди которых наибольшее значение придается аденовирусам, вирусам гриппа и парагриппа, герпеса, энтеровирусам I, II и V серотипов, вирусу Эпштейна – Барр [4]. Вирусной инфекции придают большее значение в развитии заболевания у детей раннего возраста, так

оториноларингология



*Треугольная складка Гиса прикрывает часть лакун, что также способствует нарушению дренажа в них и поддержанию хронического воспаления.*

как в этот возрастной период она периодически может повторяться 4–6 раз в год. При этом необходимо помнить, что вирусы не являются непосредственной причиной воспалительных изменений в слизистой оболочке. Однако под действием вируса перестраивается метаболизм клеток и начинается синтез специфических энзимов, необходимых для репродукции вируса, синтеза нуклеиновых кислот и белковых компонентов вируса. Разрушение защитного барьера открывает путь для проникновения бактериальной флоры, которая в дальнейшем является ведущей в развитии хронического тонзиллита.

В обычных условиях микроорганизмы, живущие на слизистой оболочке ротоглотки, не могут проникать в глубокие слои ткани и развивать инфекционно-воспалительный процесс. Инвазия, обусловленная синтезом инвазивных ферментов, возможна при развитии дисбиотических изменений на слизистой оболочке вследствие различных неблагоприятных факторов, основными из которых, по-видимому, является угнетение как специфических, так и неспецифических факторов естественной резистентности макроорганизма. Все это проявляется местным нарушением кровообращения, повышением проницаемости сосудистой стенки, снижением уровня нейтрофилов, лимфоцитов, фагоцитирующих клеток, местной иммунодепрессией и, как следствие, активацией транзитной микрофлоры с постепенным развитием сначала острого, а затем и хронического воспаления в тканях небных миндалин [12,13]. Формирование хронического воспалительного процесса в небных миндалинах приводит к тому, что

вегетирующие микроорганизмы начинают вырабатывать экзо- и эндотоксины, обуславливающие, в свою очередь, развитие токсико-аллергических реакций.

Небные миндалины являются идеальным местом для размножения микроорганизмов: наличие глубоких, узких и густо ветвящихся лакун, многократно пронизывающих всю толщу миндалин у детей и взрослых, способствует нарушению опорожнения лакун от патологического содержимого, что является одним из важнейших факторов в патогенезе хронического тонзиллита. Затруднение оттока содержимого крипт часто сопровождается образованием внутрилакунарных спаек, сужением лакун в результате выпячивания ее стенок гипертрофированным лимфоидным фолликулом. Сужение, а иногда и полная облитерация устья приводит к колбообразному расширению лакун. Случивающийся плоский эпителий вместе с лейкоцитами накапливается в лакунах миндалин, превращается в гнойный или казеозный детрит с неприятным запахом, заполняющий лакуны в виде пробок. В пробках миндалин содержится большое количество микроорганизмов. Эти факторы обуславливают более или менее массивное проникновение в лимфу и кровь инфекционного начала и токсических продуктов из миндалин.

Согласно классификации, предложенной Б.С. Преображенским (1970 г.) и измененной и дополненной В.Т. Пальчуном (1974 г.), хронический тонзиллит подразделяется на простую и токсико-аллергическую формы. В последней выделяют две: токсико-аллергическая I и II степени. Простая форма характеризуется местными фарингоскопическими признаками и у 96% больных – ангинами в анамнезе. Сопутствующие заболевания не имеют единой этиологической и патогенетической основы с хроническим тонзиллитом. Для токсико-аллергической формы I степени характерны признаки простой формы и общие токсико-аллергические явления: субфебрильная лихорадка (периодическая), слабость, утомляемость, шейный лимфаденит.

Токсико-аллергическая форма II степени включает в себя признаки I, но с более выраженными явлениями, а также обязательное наличие сопряженного заболевания, т.е. имеющего единые с хроническим тонзиллитом этиологические и патогенетические факторы: паратонзиллярный абсцесс, парафарингит, фарингит, а также общие заболевания – тонзиллогенный сепсис, ревматическая лихорадка, приобретенные заболевания сердца, суставов, мочевыделительной системы.

Важно отметить, что диагностировать хронический тонзиллит в момент обострения, т.е. ангины, нельзя, поскольку клинические признаки и жалобы будут отражать остроту процесса, а не его хроническое течение.

Лечение хронического тонзиллита включает консервативные и хирургические методы. Тактика лечения зависит от формы заболевания. При простой и токсико-аллергической форме I степени возможно проведение консервативных лечебных мероприятий: промывание лакун миндалин с раствором антисептика, физиопроцедуры – ультрафиолетовое облучение, УВЧ-терапия, лазеротерапия и другие. Проводится 2–3 курса консервативного лечения, при его неэффективности прибегают к хирургическому методу – тонзиллэктомии. При токсико-аллергической форме II степени целесообразно сразу применить радикальное хирургическое лечение.

Нужно помнить, что хронический тонзиллит сопровождается существенной иммунологической перестройкой. При этом наиболее выраженные изменения в органах и системах организма наблюдаются при токсико-аллергической форме хронического тонзиллита. Они обусловлены воздействием нервно-рефлекторного, бактериемического, токсинемического и аллергического факторов. На этом фоне определяется дисбаланс в иммунном статусе – перераспределение в содержании Т- и В-лимфоцитов и их субпопуляций, появление циркулирующих иммунных комплексов, сенсibilизация гранулоцитов



к бактериальным аллергенам [5]. Циркулирующие иммунные комплексы (антиген-антитело) обладают хемотаксической активностью и повышают протеолитическую способность ферментов макрофагов, что приводит к лизису ткани миндалин, денатурации тканевых белков, которые в результате приобретают антигенные свойства и, попадая в кровь, вызывают образование аутоантител. Таким образом, нёбные миндалины становятся местом перманентной сенсибилизации замедленного типа к антигенам стрептококка – микрофлоры, наиболее часто вегетирующей в лакунах нёбных миндалин [3]. Наиболее характерно снижение местного уровня лизоцима и секреторного Ig A слюны, что отражает нарушение барьерных свойств слизистой оболочки и может быть первичным фоном, способствующим колонизации слизистой патогенными микроорганизмами, хронизации тонзиллита и развитию фарингита [5]. Это диктует необходимость включения в стандартную схему консервативного лечения хронического тонзиллита иммунокорректирующей терапии. Особую необходимость в этом испытывают пациенты, страдающие соматическими заболеваниями, и особенно сахарным диабетом. Сахарный диабет – синдром хронической гипергликемии и глюкозурии, обусловленный абсолютной или относительной инсулиновой недостаточностью, приводящий к нарушению всех видов обмена веществ, поражению сосудов, нейропатии и патологическим изменениям в различных тканях и органах, в том числе и иммунологического характера [6]. Заболеваемость хроническим тонзиллитом среди больных диабетом варьируется от 13% до 38% [7, 8, 9]. Заболевание характеризуется нечеткостью фарингоскопических проявлений и оказывает отрицательное влияние на течение диабета, вызывая декомпенсацию и кетоацидоз [10]. Исследование иммунного статуса у лиц с хроническим тонзиллитом и диабетом выявило повышение

уровня сывороточных иммуноглобулинов G и M, уменьшение содержания лизоцима и дефицит секреторного иммуноглобулина A, что свидетельствовало о снижении резистентности организма к инфекции [8]. Расстройства клеточного иммунитета при диабете в первую очередь касаются функции полиморфноядерных лейкоцитов (ПМЯЛ), включая нарушение хемотаксиса, фагоцитоза, бактерицидной активности и продукции супероксидов [14]. Исследования моноцитов и макрофагов у больных диабетом выявили снижение числа циркулирующих периферических моноцитов [15] и фагоцитоза внеклеточных организмов, таких как *Staphylococcus epidermidis* [16], а также ослабление хемотаксической реакции. Известно, что при сахарном диабете происходит гиперактивация В-системы иммунитета, которая выражается в увеличении в крови числа В-лимфоцитов, нарастании числа плазматических клеток, уровня секретруемых антител (иммуноглобулинов M, G, E) и повышении количества циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) [17]. Многие исследователи указывают, что хроническая инфекция в нёбных миндалинах может привести к ослаблению функции островковой ткани поджелудочной железы и выделению протеолитического фермента, разрушающего эндогенный и экзогенный инсулин [11]. Это приводит к усилению инсулиновой недостаточности и декомпенсации диабета, что, в свою очередь, создает условия для более агрессивного течения хронического тонзиллита и развития грозных осложнений, таких как паратонзиллярный абсцесс, парафарингит, флегмона шеи. Лечение хронического тонзиллита у больных с иммуносупрессией, в том числе на фоне сахарного диабета, требует дополнительных мероприятий, направленных на нормализацию показателей углеводного, жирового и водно-солевого обмена, а также на коррекцию иммунологических нарушений. Важно помнить, что такие

пациенты вынуждены ежедневно принимать значительное количество лекарственных препаратов: пероральные сахароснижающие препараты или инсулин, дезагреганты и антикоагулянты, метаболические препараты, гипотензивные средства. И дополнительное назначение еще одной группы лекарств небезразлично, учитывая наличие у пациентов диабетической нефропатии и, как следствие ее, снижение клубочковой функции почек.

В этом случае идеальным средством иммунокоррекции может стать фитопрепарат Тонзипрет®. Это комплексный гомеопатический препарат, представляющий собой комбинацию экстрактов из трех лекарственных растений: лаконоса американского (*Phytolacca*), гваякового дерева (*Guaiacum*) и перца стручкового (*Capsicum*), обуславливающих аналгезирующее, противовоспалительное и иммуностимулирующее действие препарата. Отличительной особенностью Тонзипрета® является быстро наступающий аналгезирующий эффект, обусловленный действием алкалоида капсаицина, содержащегося в экстракте плодов стручкового перца. Кроме того, разовая доза препарата содержит менее 0,03 ХЕ (хлебных единиц) и практически не влияет на уровень гликемии.

Под нашим наблюдением находилось 96 больных с хроническим тонзиллитом (60 женщин и 36 мужчин в возрасте от 38 до 76 лет). Все пациенты страдали сахарным диабетом II типа. Длительность заболевания сахарным диабетом составила от 2 до 26 лет.

Для оценки клинической эффективности препарата Тонзипрет пациенты были разделены на 2 группы:

- 1 группа контрольная (34 чел.), пациенты, получавшие стандартное лечение (промывание лакун миндалин растворами антисептиков, десенсибилизирующую терапию, физиотерапию);
- 2 группа основная (62 чел.) – пациенты, в комплекс лечения которых дополнительно к стан-

отомодификация





отформенно

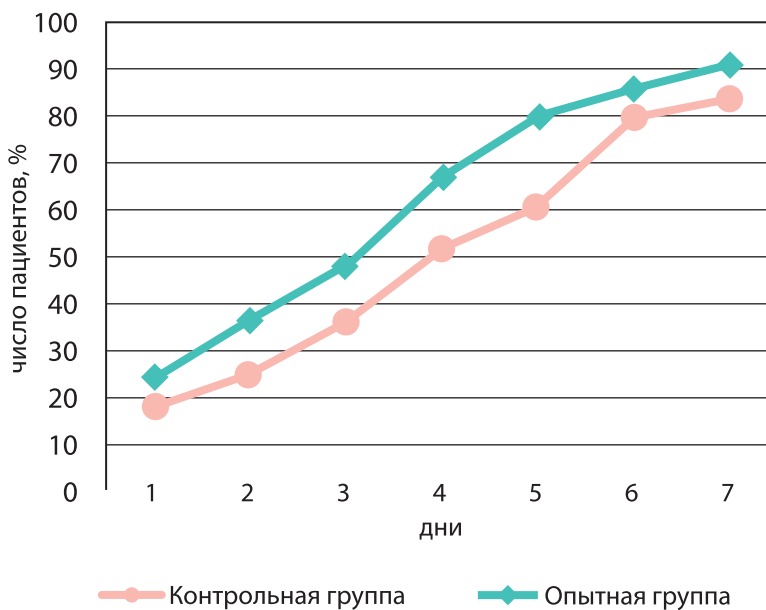


Рис. 1. Динамика улучшения фарингоскопической картины у больных исследованных групп.

дартной терапии назначали препарат Тонзипрет внутрь по 1 таблетке 3 раза в сутки за 15 мин до приема пищи. Курс лечения составил 15 дней.

Эффективность проводимого лечения оценивалась с помощью субъективных и объективных показателей динамики клинической картины заболевания по сенсорно-аналоговой шкале. У больных отслежива-

лась динамика жалоб и выраженность интоксикационного синдрома (температура тела, головная боль, субъективная оценка общего самочувствия, регионарный лимфаденит); фарингоскопические признаки (гиперемия нёбных дужек и задней стенки глотки, наличие в лакунах жидкого гнойного содержимого и казеозных пробок), а также микробиологическое

Изменение состава микрофлоры до и после лечения Тонзипретом

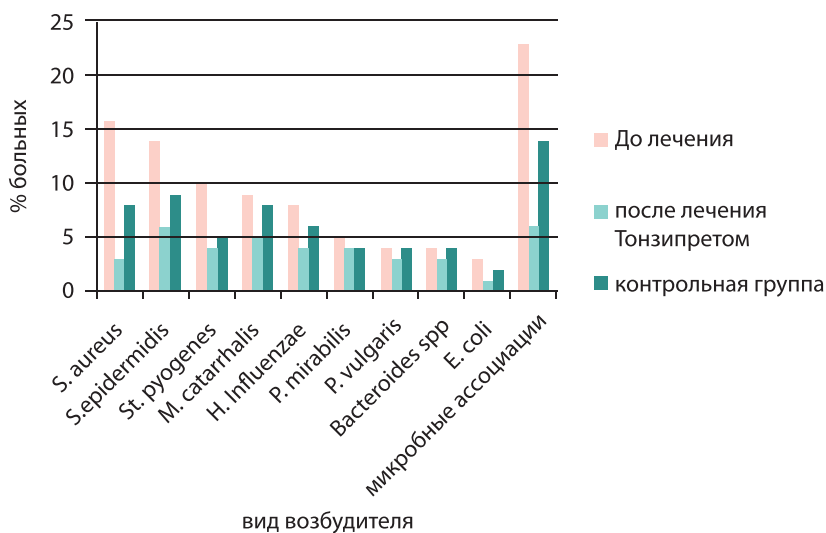


Рис. 2. Изменение состава микрофлоры лакун нёбных миндалин у больных обеих исследованных групп до и после лечения.

исследование содержимого лакун нёбных миндалин. Улучшение фарингоскопической картины у больных основной группы по сравнению с больными контрольной группы проходило на 2–3 дня быстрее. Пациенты основной группы в первый же день приема Тонзипрета отмечали улучшение самочувствия, тогда как у больных контрольной группы дискомфорт в горле продолжался до 5–6 дней (рис 1). По результатам бактериологического исследования содержимого лакун миндалин наиболее частыми возбудителями инфекции, высеваемыми из лакун, были *S. pyogenes* – 16 больных, далее *S. epidermidis* – 14, *S. aureus* – 10, *M. catarrhalis* – 9, *H. influenzae* – 8; *P. mirabilis* – 5, *P. vulgaris* – 4, *Bacteroides spp.* – 4, *E. coli* – 3, у оставшихся 23 высеялась микробная ассоциация из двух или трех видов микроорганизмов, в составе которых также присутствовал *S. pyogenes*. По окончании курса лечения с применением Тонзипрета отмечалось изменение микробиологической картины, которое заключалось в снижении интенсивности контаминации микроорганизмами слизистой оболочки и уменьшении числа пациентов-носителей патогенной и условнопатогенной микрофлоры. В контрольной группе пациентов, не получавших препарат Тонзипрет, изменения микрофлоры отделяемого содержимого лакун миндалин были выражены в меньшей степени (рис. 2). Представляется интересным тот факт, что после проведенного лечения с применением препарата Тонзипрет в посевах обнаруживали преимущественно рост монокультур. Таким образом, лечение хронического тонзиллита у больных сахарным диабетом с применением Тонзипрета оказалось более эффективным по сравнению с традиционными методами лечения. Данный препарат может быть рекомендован пациентам в качестве комплексной терапии хронического тонзиллита. ☺

Литература → 91 с.

# Тонзипрет®

Целебная сила растений  
против острой боли в горле

- Быстро устраняет першение и боль в горле
- Оказывает местное согревающее действие
- Ускоряет выздоровление



**BIONORICA®**

The **phytoneering** company

БИОНОРИКА, Германия

Тел./факс: (495) 502-90-19

<http://www.bionorica.ru>

e-mail: [bionorica@co.ru](mailto:bionorica@co.ru)



Пер. уд. ЛС - 001652 от 09.06.2006



Первый МГМУ  
им И.М. Сеченова,  
кафедра болезней  
уха, носа и горла,  
Москва

# Воспалительные заболевания ротоглотки. Современные представления об этиопатогенезе и адекватном лечении

Д. м. н., проф. А.Ю. Овчинников, к. м. н. В.А. Габедава

*Воспалительные заболевания глотки широко распространены среди населения и регистрируются во всех возрастных группах, что обуславливает значительное количество дней нетрудоспособности. Болезненные изменения в глотке могут быть проявлениями как самостоятельного патологического процесса, так и симптомом какого-либо заболевания организма.*

Глотка является одним из начальных отделов респираторного тракта и выполняет жизненно важные функции. Она обеспечивает проведение воздуха в легкие и обратно, при этом воздушная струя, проходя через глотку и контактируя с ее слизистой оболочкой, продолжает увлажняться, согреваться и очищаться от взвешенных частиц. Отсутствие патологических изменений в глотке гарантирует разделение движения воздуха и пищевого комка и обеспечивает защитную функцию благодаря рефлекторному сокращению мышц, возникновению кашля и рвоты при раздражении рецепторов слизистой оболочки инородными телами, химическими или термическими факторами. Полость глотки служит резонатором для голоса. В области мягкого неба и корня языка имеются рецепторы, участвующие в формировании вкусовой чувствительности.

Не вызывает сомнений огромная роль лимфаденоидного кольца глотки, входящего в состав единой иммунной системы организма и являющегося ее форпостом. Лимфоидная фарингеальная ткань играет важную роль в формировании как регионарных, так и общих защитных реакций организма. В настоящее время накоплен большой исследовательский материал о рецепторной функции миндалин и их нервно-рефлекторных связях с внутренними органами, в частности, с сердцем (тонзиллокардиальный рефлекс) и с центральной нервной системой (ретиккулярная формация среднего мозга и гипоталамус, управляемый вегетативными функциями). Слизистая оболочка глотки, а особенно ее задней и боковых стенок, обладает богатой чувствительной иннервацией. Поэтому патологические процессы в фарингеальных структурах сопровождаются до-

вольно мучительными для больного симптомами – болью, ощущениями сухости, инородного тела, дискомфортом, першением. Большое клиническое значение имеет и такая анатомическая особенность глотки, как наличие в непосредственной близости пространств, заполненных рыхлой соединительной тканью. При различных повреждениях и воспалительных заболеваниях глотки возможно их инфицирование, а в дальнейшем развитие таких грозных осложнений, как гнойный медиастинит, сепсис и угрожающие жизни массивные кровотечения вследствие аррозии крупных сосудов шеи. Проблема хронического тонзиллита имеет большую значимость и актуальность, что обусловлено его широким распространением (от 2,84 до 35%). Имеется тенденция к увеличению числа больных хроническим тонзиллитом, причем самая высокая заболеваемость приходится на возрастную группу 16–20 лет. Несмотря на значительное многообразие методов лечения, врачебная тактика при хроническом тонзиллите окончательно не определена. На сегодняшний день еще нет точных критериев, на основании которых можно было бы определить, когда миндалины из органа, несущего по-





лезные функции в организме, превращаются в очаг инфекции или способствуют возникновению заболеваний других органов и систем. Соответственно, принятие решения о консервативном или хирургическом лечении остается достаточно субъективным. Вместе с тем современные представления о роли небных миндалин в организме диктуют необходимость максимально щадящего к ним отношения.

Уже в 20-е годы XX века высказывались отдельные мнения, что «операционное удаление миндалика, особенно тотальное удаление, как это практикуется многими врачами, является совершенно недопустимым. Большой миндалик надо лечить, а не удалять» [1]. Данные последних исследований, доказывающие безусловную защитную роль небных миндалин в организме, указывают на необходимость существенного ограничения радикального хирургического лечения больных хроническим тонзиллитом. В настоящее время имеются сведения как об участии небных миндалин в формировании регионарного иммунитета полости рта, так и об их влиянии на системный иммунитет. Известно, что миндалины принимают участие в формировании противовирусного иммунитета и служат барьером на пути распространения респираторных вирусов из места их первичной локализации (полость носа и носоглотка) по всему организму. Интерферон, полученный из лимфоцитов миндалин, обладает широким спектром противовирусного действия, подавляя цитопатический эффект и репродукцию представителей разных групп вирусов – аденовируса типа 1, вирусов везикулярного стоматита, парагриппа 2, Коксаки B1, ОВ-40. О роли вырабатываемого в миндалинах интерферона в формировании антивирусного иммунитета свидетельствует повышенная заболеваемость лиц с удаленными миндалинами некоторыми вирусными инфекциями. Есть указания на связь тонзиллэктомии с увеличением риска заболевания полиомиелитом у детей. Опасность заболевания полио-

миелитом у детей, подвергнутых тонзиллэктомии, в 3 раза больше, чем у неоперированных, а опасность развития бульбарной формы полиомиелита в 11 раз выше. В. Folczinsky [2] полагает, что тонзиллэктомия, по всей вероятности, способствует развитию полиомиелита у детей, бывших до операции здоровыми носителями вируса.

Помимо необходимости щадящего подхода к небным миндалинам, в пользу ограничения применения тонзиллэктомии говорит и риск, связанный с ее выполнением: кровотечения, легочные осложнения, глубокие шейные инфекции, внутричерепные осложнения, медиастенальный абсцесс, воздушная эмболия, подвывих 1-го шейного позвонка, анафилактические реакции на анестезию и др. По данным Р. Krishna и D. Lee [3], кровотечения после тонзиллэктомии наблюдались у 3,3% больных с нормальными показателями коагулограммы; у пациентов с изменениями в коагулограмме кровотечения наблюдались в 8,7% случаев. S. A. Theilgaard [4] отметил возникновение кровотечения в послеоперационном периоде после тонзиллэктомии у 8,5% больных, причем у 2,8% больных возникшее кровотечение потребовало возвращения их в операционную. S. Maini [5] наблюдал вторичные кровотечения после тонзиллэктомии у 9,5% больных. По данным других авторов, частота связанных с тонзиллэктомией кровотечений варьирует от 1 до 5,2%. Тонзиллэктомия особенно опасна при аномальном расположении внутренней сонной артерии. Такое расположение часто остается недиагностированным и может привести к летальному исходу. Среди осложнений тонзиллэктомии описаны также тромбоэмболия легочной артерии, тромбоз яремной вены, острая печеночная недостаточность, менингококковая септицемия, подкожная эмфизема шеи, некротический фасциит. По данным D. J. Blum [6], связанная с тонзиллэктомией смертность составляет 0,006%. I. Kaugusuz [7]

*Уже в 20-е годы XX века высказывались отдельные мнения, что «операционное удаление миндалика, особенно тотальное удаление, как это практикуется многими врачами, является совершенно недопустимым».*

показал, что в 25% случаев тонзиллэктомия сопровождается бактериемией, чем объясняется риск различных нагноительных и септических осложнений и, как пример, описал развитие абсцесса в паратонзиллярной клетчатке после тонзиллэктомии. M. Rivas Lacarte [8] наблюдал в 1,89% случаев различные осложнения после тонзиллэктомии, выполненной в стационарных условиях, и в 2,17% – после амбулаторной тонзилэктомии. D. A. Randall и M. E. Hoffer [9] среди возможных осложнений после тонзиллэктомии отмечают кровотечение, аспирационные осложнения, отек легких, реакции на анестезию. Необходимость ограничения использования тонзиллэктомии обусловлена также тем, что, с одной стороны, будучи далеко не безопасным методом, она не всегда приводит к желаемому результату. Шотландский аудит по тонзиллэктомии за 1992/1993 гг. выявил положительный результат в 97% случаев, однако, согласно опросу больных, удовлетворенность результатами операции через 6 месяцев подтвердили 75%, а через год – только 45% пациентов [10]. Согласно данным аудита по тонзиллэктомии, проведенного в Англии и Уэльсе в 1997 году, 8% больных не отметили улучшения после тонзиллэктомии.

A. B. Черныш [11, 12] считает, что тонзиллэктомия не способствует восстановлению иммунного статуса ни сразу после операции, ни в более отдаленные сроки, и связывает это с особенностью распределения антигенов HLA. Говоря об эффективности тонзиллэктомии, необходимо останавливаться на значении неудаленных остатков миндалин. R. Voies



*Тонзиллэктомия особенно опасна при аномальном расположении внутренней сонной артерии. Такое расположение часто остается недиагностированным и может привести к летальному исходу.*

Lawrence [13] обнаружил остатки лимфоидной ткани у 31% больных. При наличии остатков лимфоидной ткани в миндалинковых нишах тонзиллэктомия оказывается малоэффективной.

Принятие решения о выполнении тонзиллэктомии остается не только достаточно субъективным, но и (в некоторых случаях) необоснованным. М. Крам [14], проводя гистологическое исследование удаленных миндалин у 200 больных, отметил, что миндалины 7,5% больных имели нормальную морфологическую картину. Только у 10% больных имелись четкие морфологические признаки хронического тонзиллита, в остальных случаях отмечались признаки гиперплазии лимфоидной ткани. Несмотря на убедительные данные, свидетельствующие о необходимости ограниченного применения тонзиллэктомии, она продолжает широко применяться в клинической практике. В США ежегодно производится более 390 тыс. операций [8]. Очевидно, столь широкое применение тонзиллэктомии, несмотря на явную необходимость ее ограничения, связано с отсутствием достаточно эффективных методов санации небных миндалин. Это подтверждается и множеством предлагаемых методов консервативного лечения.

Как известно, важным фактором в патогенезе хронического тонзиллита является нарушение опорожнения лакун миндалин от патологического содержимого. Затруднение оттока содержимого крипт часто объясняется не только их анатомическими особенностями (длиной, ветвистостью, извилистостью), но и теми изменениями, которые на-

ступили в результате имеющегося патологического процесса (внутрилакунарные спайки, сужение лакуны в результате выпячивания ее стенки гипертрофированным лимфоидным фолликулом). Сужение, а иногда и полная облитерация устья, приводит к коллообразному расширению лакуны, причем эпителиальный покров ее истончается или совсем исчезает. Подверженный дистрофии эпителий не обеспечивает достаточной барьерной функции. Длительный воспалительный процесс приводит к нарушению тканевой и сосудистой проницаемости, что играет значительную роль в патогенезе и хронического тонзиллита, и метатонзиллярных заболеваний. Продукты распада белков, бактериальные токсины и антигены, иммунные комплексы проникают в кровь через нарушенный лимфоэпителиальный барьер, вызывая интоксикацию и сенсibilизацию организма.

Способствовать разрешению этой проблемы призваны щадящие хирургические вмешательства на небных миндалинах, которые в идеале должны не только способствовать улучшению дренирования лакуны, но и уменьшить всасывание из просвета лакуны токсинов и антигенов. Вне зависимости от используемой хирургической методики, все органосохраняющие операции на небных миндалинах можно условно разделить на три группы:

- операции, направленные на деструкцию или удаление части лимфоидной ткани;
- операции, направленные на рассечение стенок лакун для улучшения их дренирования;
- внутрилакунарные воздействия без рассечения стенок лакуны;

Методы изолированного консервативного лечения хронического тонзиллита далеко не всегда обеспечивают стойкую компенсацию заболевания. Явным недостатком методов консервативного лечения является необходимость длительных повторных курсов. Несмотря на кажущуюся безопасность, местное консервативное лечение не лишено возможных осложнений: фарингит, аллер-

гические реакции, микротравмы небных миндалин и др. Известные методы консервативного лечения хронического тонзиллита не устраняют такое звено патогенеза заболевания, как нарушение опорожнения лакун миндалин от патологического содержимого, что способствует поддержанию воспалительного процесса, сенсibilизации и интоксикации организма. В связи с этим, уже с начала XX в. стала разрабатываться концепция щадящего хирургического лечения. Щадящие операции на небных миндалинах (вне зависимости от физических характеристик используемого для воздействия инструмента) либо сводятся к деструкции пораженных воспалительным процессом участков лимфоидной ткани, либо направлены на улучшение дренажной функции лакун миндалин для предотвращения скопления в них детрита.

Вышеизложенное дает основание полагать, что необходимость проведения адекватного лечения патологии глотки в целях улучшения качества жизни, сокращения числа дней нетрудоспособности и предотвращения возможных осложнений не вызывает сомнений. Воспалительные процессы в глотке могут быть вызваны различными микроорганизмами. Предрасполагающим моментом к развитию заболевания практически всегда является снижение иммунитета, в том числе и местного, вызванное действием неблагоприятных физических и химических факторов на слизистую оболочку глотки. Однако использование системных препаратов, в первую очередь антибиотиков, в целом ряде воспалительных заболеваний глотки нецелесообразно, а порой и просто вредно. Это объясняется тем, что, кроме бактериальных агентов, большую роль в фарингеальной патологии играют такие этиологические факторы, как вирусы, грибы и другие группы микроорганизмов. Общеизвестным является факт, что неоправданное широкое применение системных антибиотиков приводит к росту штаммов возбудителей резистентных к основной массе используе-



мых антибактериальных препаратов. Необходимо также учитывать риск возможного развития побочных эффектов и иммунодефицита на фоне терапии системными антибиотиками.

В связи с этим актуальным является местное лечение патологических изменений в глотке. В настоящее время в арсенале врача имеется значительное количество лекарственных средств, воздействующих на слизистую оболочку глотки путем орошения, полоскания, смазывания, ингаляций, а также при рассасывании. Чаще всего это безрецептурные средства, что обусловлено безопасностью их ингредиентов. В состав этих лекарственных форм входят активные антисептические вещества (чаще всего производные фенола) в комбинации с успокаивающей или смягчающей основой, микроэлементами, вкусовыми добавками. Но несмотря на такое многообразие, появление новых видов лекарственных средств всегда вызывает определенный интерес со стороны врачей и пациентов.

Особого внимания заслуживают антибактериальные и противовоспалительные препараты, к числу которых, в первую очередь, можно отнести фузафунгин – Биопарокс. Препарат является антибиотиком местного действия с противовоспалительными свойствами. В условиях *in vitro* препарат оказывает антимикробное действие на следующие микроорганизмы, что позволяет предполагать аналогичный эффект *in vivo*: стрептококк группы А (*group A Streptococci*), пневмококк (*Pneumococci*), стафилококк (*Staphylococci*), некоторые штаммы нейссерий (*Neisseria*), некоторые анаэробы, грибы рода кандида (*Candida albicans*) и микоплазма пневмония (*Mycoplasma pneumoniae*). Таким образом, спектр антимикробной активности Биопарокса адаптирован к микроорганизмам, чаще всего являющимися возбудителями инфекций верхних дыхательных путей и, в частности, ротоглотки. Кроме того, за все длительное время его применения в медицине не от-

мечено появления новых резистентных к нему штаммов бактерий. Помимо антибактериальных свойств, фузафунгин обладает собственным противовоспалительным действием, которое было продемонстрировано в экспериментальных исследованиях. Он усиливает фагоцитоз макрофагов и ингибирует образование медиаторов воспаления.

Препарат показан для лечения инфекционно-воспалительных заболеваний дыхательных путей, в том числе и ротоглотки. Следует обратить внимание на новую форму препарата, появление которой обусловлено следующими обстоятельствами. В начале 90-х гг. прошлого века была подписана мировая конвенция по запрету фреона. На тот момент большинство компаний-производителей аэрозольных препаратов использовало именно фреон в качестве газа-пропеллента, и производитель Биопарокса в том числе. После запрета фреона в Биопароксе в качестве газа-пропеллента стал использоваться норфлуран, который доказал свою безопасность и используется сегодня в качестве газа-пропеллента в большинстве ингаляционных препаратов для лечения пациентов с бронхиальной астмой, ХОБЛ и т.д.

Результаты ряда исследований показали, что активное вещество препарата – фузафунгин – растворимо в пропелленте (норфлуране) и для его растворения не требуются большие количества изопропилмиристата в качестве растворителя. С целью уменьшения числа обращений пациентов по поводу чувствительности к эфирному маслу в составе новой формы Биопарокса существенно уменьшено содержание изопропилмиристата в растворе фузафунгина (с 4,4 до 0,1 мл), этанола и ароматической добавки, а количество газа-пропеллента уменьшилось почти вдвое – с 15 мл норфлурана в ранее представленной форме до 9,41 мл в новой форме. Таким образом, в новом Биопароксе количество вспомогательных веществ сведено к минимуму, что позволяет предполагать высокую переносимость и уменьшение

количества обращений по поводу негативных ощущений и побочных эффектов.

Качественный состав препарата остался неизменным: фузафунгин – лекарственная субстанция, изопропилмиристат – растворитель и средство для смазки клапана, безводный этанол – растворитель, сахарин – подсластитель, ароматизатическая добавка для придания приятного запаха.

Расчетный объем раствора в баллончике составляет 10 мл, что равняется 400 ингаляциям объемом 25 мкл, каждая из которых содержит 125 мкг фузафунгина. Терапевтическая доза препарата составляет 4 ингаляции, ингалятор содержит 100 доз (400 ингаляций = 100 доз). Изменения коснулись и режима дозирования:

- 4 ингаляции через рот и/или по 2 в каждый носовой ход 4 раза в день для взрослых;
- по 2–4 ингаляции через рот и/или по 1–2 ингаляции в каждый носовой ход 4 раза в день для детей старше 2,5 лет (30 месяцев).

*Неоправданно широкое применение системных антибиотиков приводит к росту резистентных к основной массе используемых антибактериальных препаратов штаммов возбудителей. Необходимо также учитывать риск возможного развития побочных эффектов и иммунодефицита на фоне терапии системными антибиотиками.*

Изменилась и конструкция насадок. Насадки для горла и носа, которые были ранее, лучше адаптированы. Кроме того, создана дополнительная, третья насадка для носа, которая позволит лечить насморк и заложенность носа у детей раннего возраста. Она короче по длине и меньше в диаметре, чем насадка для взрослых. Конеч насадки специально закруглены для удобства и безопасности использования.





*В новом Биопароксе количество вспомогательных веществ сведено к минимуму, что позволяет предполагать высокую переносимость и уменьшение количества обращений по поводу негативных ощущений и побочных эффектов.*

Арсенал существующих препаратов в настоящее время достаточно велик и для выбора конкретной схемы лечения желательнее воспользоваться советом квалифицированного врача. Особенно осторожно следует относиться к назначению антибактериальных препаратов системного действия. Неумеренное и необоснованное использование подобного способа лечения не только не способствует выздоровлению, но и провоцирует ряд негативных побочных явлений. Следует четко определить место использования антибиотиков системного действия при воспалительных заболеваниях глотки. Хронический тонзиллит вне обострения и фарингит любой степени выраженности не являются показаниями к применению системной антибиотикотерапии. Даже при катаральной ангине следует, по нашему мнению, воздерживаться от использования антибактериальных средств системного воздействия. Подобное лечение оправдано лишь при отягощенном течении воспалительных заболе-

ваний глотки. К таким состояниям следует относить лакунарную, фолликулярную и флегмонозную ангины, а также тонзиллогенные флегмоны и абсцессы. Хронический фарингит представляет собой заболевание совершенно другого характера. Это патологическое состояние редко возникает изолированно от болезненных проявлений со стороны других органов и систем организма. Причинами, вызывающими и поддерживающими хронический фарингит, могут быть заболевания желудочно-кишечного тракта (гастро-фарингеальный синдром), заболевания эндокринной системы (сахарный диабет), патология сердечно-сосудистой системы, остеохондроз шейного отдела позвоночника, ренальная патология, хронический тонзиллит, синусит, патология нервной системы и многие другие заболевания. Хронический фарингит может возникать и при определенных неблагоприятных профессиональных факторах: работа в горячих цехах, на химических производствах, при повышенной запыленности и загазованности рабочих или бытовых помещений. Часто хронический фарингит возникает у курящих. Патоморфологически хронический фарингит является не столько воспалительным заболеванием, сколько представляет собой изменения слизистой оболочки дегенеративного, дистрофического характера. Успех проводимых лечебных мероприятий во многом зависит от правильного определения классификационной формы

фарингита. При этом необходимо учитывать и то обстоятельство, что при сочетании хронического фарингита с патологией других органов и систем организма лечение должно быть комплексным, включающим в себя нормализацию состояния слизистой оболочки задней стенки глотки и направленным на устранение заболевания, послужившего причиной формирования хронического фарингита. Таким образом, в ряде случаев в лечении хронического фарингита должен принимать участие не только оториноларинголог, но и врач другой специальности (гастроэнтеролог, эндокринолог и т.д.). Местное лечение зависит от клинической формы хронического фарингита. При гипертрофическом фарингите лечение направлено на устранение излишне увеличенных участков слизистой оболочки задней стенки глотки. Это может быть осуществлено с помощью лазерной коагуляции, криодеструкции или прижигания нитратом серебра. Субатрофический и атрофический фарингит лечат витаминами группы А, биостимуляторами, а также антихолинэстеразными препаратами, которые можно вводить в заднюю стенку глотки посредством инъекций или методом электрофореза. Лечебное действие этих препаратов (например, прозерина) основано на способности улучшать нервную трофику тканей, стимулировать секрецию слизистых желез и усиливать тонус мышц глотки, вследствие чего улучшается кровообращение в этой зоне. Ⓜ

*Литература*  
→ 91 с.

НОВЫЙ

# Биопарокс®



с 2,5 до 14 лет

по 2 ингаляции через рот  
и/или  
по 1 ингаляции  
в каждый носовой ход  
4 раза в день

**Взрослые**

по 4 ингаляции через рот  
и/или  
по 2 ингаляции  
в каждый носовой ход  
4 раза в день

✓ **НОВЫЙ УДОБНЫЙ РЕЖИМ ДОЗИРОВАНИЯ**

↑↑↑ **ЭФФЕКТИВНОСТЬ**

↓↓↓ **ЗАТРАТЫ**

✓ **УЛУЧШЕННЫЕ НАСАДКИ ДЛЯ НОСА И ГОРЛА**

**+ ДЕТСКАЯ НАСАДКА ДЛЯ НОСА!**

✓ **НОВАЯ УПАКОВКА**

Адрес: Москва, 115054, Павелецкая пл., д. 2, стр. 3.  
Тел.: (495) 937-07-00. Факс: (495) 937-07-01





Первый МГМУ  
им И.М.Сеченова,  
кафедра болезней  
уха, носа и горла,  
Москва

# Кашель. Эффективно и современно: новое решение старой проблемы

Д. м. н., проф. А.Ю. Овчинников, Я.В. Деточка

*Кашель – это защитно-приспособительная реакция, обеспечивающая удаление из дыхательных путей раздражающих агентов эндогенного (слизь, мокрота, гной) или экзогенного (инородные тела, частицы пыли и др.) происхождения.*

## Актуальность

Кашель – пятая по частоте причина, заставляющая амбулаторных больных обращаться к врачу. Среди симптомов, обусловленных патологией респираторной системы, он занимает первое место.

## Физиология кашля

Рецепторы кашлевого рефлекса относятся к окончаниям разветвления языкоглоточного, блуждающего и тройничного нервов. Наиболее чувствительные зоны, раздражение которых вызывает кашель, – это гортань, бифуркация трахеи и места отхождения долевых бронхов. По мере уменьшения диаметра бронхов плотность кашлевых рецепторов уменьшается. В легочной ткани кашлевых рецепторов нет. Этим объясняется отсутствие кашля в определенные периоды течения некоторых разновидно-

стей пневмонии при отсутствии вовлечения плевры или бронхов в воспалительный процесс.

Внешние и внутренние факторы (колебания температуры и влажности воздуха, табачный дым, назальная слизь, мокрота, воспаление слизистой дыхательных путей и т.д.) возбуждают кашлевые рецепторы, подразделяющиеся на ирритантные, быстро реагирующие на механические, термические, химические раздражители, и С-рецепторы, преимущественно стимулирующиеся медиаторами воспаления: простагландинами, брадикининами, субстанцией Р и др.

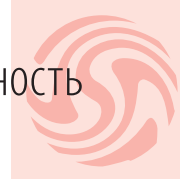
Рефлекторная дуга кашля состоит из афферентного, центрального и эфферентного звеньев. По афферентным нервным волокнам импульсы с рецепторов поступают в кашлевой центр продолговатого мозга, на который помимо импульсов с периферии воздействуют регулирующие импульсы, исходящие из высших центров коры головного мозга. Кашлевой центр в продолговатом мозге организует координированное сокращение мышц диафрагмы, грудной клетки, живота, гортани и бронхов. Таким образом, под эфферентным звеном понимают двигательные волокна, идущие к указанным мышцам, и сами мышцы.

Кашлевой акт начинается с глубо-

кого вдоха, продолжительностью около 2 секунд, после чего происходит рефлекторное сокращение мышц гортани и смыкание голосовых складок. Одновременно повышается тонус бронхиальной мускулатуры. Затем возникает внезапное сильное сокращение экспираторных мышц (главным образом мышц брюшного пресса), направленное на преодоление сопротивления временно закрытой голосовой щели. В этот период внутригрудное давление резко возрастает (до 100 мм рт. ст. и более), что вызывает сужение трахеи за счет прогибания внутрь ее наиболее податливой части – задней мембраны. Вслед за этим голосовая щель мгновенно раскрывается и происходит форсированный выдох. Значительная разность между давлением в дыхательных путях и атмосферным давлением в сочетании с сужением трахеи приводит к созданию потока воздуха, скорость которого в дыхательных путях в 20–30 раз превышает таковую при обычном дыхании.

Для постановки правильного диагноза и подбора адекватной терапии необходимо определить причину возникновения кашля. Для этого нужно оценивать все характеристики кашля. Каждая из них имеет определенное диагностическое значение. Однако ответ на традиционный первый вопрос,





который врач задает пациенту: «Как давно появился кашель?» – позволяет предположить причину его возникновения.

**Острый кашель.** Наиболее частыми причинами острого кашля являются такие инфекции верхних дыхательных путей, как ОРВИ, острый бактериальный синусит, коклюш, обострение хронических обструктивных заболеваний легких, аллергический ринит. Вирусные инфекции верхних дыхательных путей – самая частая причина острого кашля. У больных с ОРВИ при отсутствии лечения частота этого симптома в первые 48 часов заболевания достигает 83%, а к 14 дню снижается до 26%. Кашель при ОРВИ стимулируется стеканием отделяемого содержимого из носоглотки и раздражением слизистой оболочки гортани. При адекватной терапии ОРВИ кашель бесследно проходит. Однако возникают ситуации, когда кашель приобретает затяжное течение.

**Затяжной кашель.** Обычно начинается с инфекции верхних дыхательных путей, продолжается от 3 до 8 недель и чаще всего является так называемым «постинфекционным», либо служит проявлением бактериального синусита или астмы.

**Хронический кашель.** Основной причиной хронического кашля является курение, которое оказывает прямое раздражающее воздействие на кашлевые рецепторы дыхательных путей, а также вызывает раздражение и воспалительную реакцию в слизистой оболочке трахеобронхиального дерева. К другим причинам, наиболее часто вызывающим хронический кашель, относят следующие:

- Синдром постназального затекания слизи в глотку вследствие ринита или синусита. Термином «синдром постназального затекания» (postnasal drip syndrom) обозначаются клинические ситуации, характеризующиеся воспалительным процессом верхних дыхательных путей (носоглотка, нос, околоносовые пазухи), при которых отделяемое из носа стекает по задней стенке глотки в трахеоброн-

хиальное дерево. Важна осведомленность врачей о данном синдроме, поскольку кашель при этом состоянии трактуется не всегда правильно и ошибочно приписывается хроническому бронхиту. Этот синдром встречается у 20–34% больных с хроническим кашлем.

- Особый вариант бронхиальной астмы, который проявляется кашлем без удушья, чаще в ночное время. Так называемая кашлевая бронхиальная астма составляет 20–28% всех случаев хронического кашля. Для таких пациентов характерны: а) отсутствие анамнестических указаний на периодически появляющееся свистящее дыхание, а также спирометрических признаков экспираторной обструкции, затрудненного выдоха; б) наличие типичных для бронхиальной астмы признаков повышения реактивности дыхательных путей при проведении пробы с ацетилхолином. Причиной возникновения кашля в данной ситуации считается именно повышение реактивности воздухоносных путей, т.е. бронхоспазм.

- Гастроэзофагеальный рефлюкс (гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь). Считается, что более чем у 20% больных с хроническим кашлем его причиной является гастроэзофагеальный рефлюкс.

- Кашель нередко становится побочным эффектом при приеме ингибиторов ангиотензинпревращающих ферментов (АПФ) при лечении больных с артериальной гипертонией и недостаточностью кровообращения. Это связано с накоплением брадикинина, неблагоприятно влияющего на бронхи. Отмечено, что не все ингибиторы АПФ в равной степени обладают этим побочным действием. Значительно реже кашель возникает при применении периндоприла (престариума) и моноприла.

По продолжительности различают постоянный кашель, который наблюдается при хронических заболеваниях глотки, гортани,

*Значительная разность между давлением в дыхательных путях и атмосферным давлением в сочетании с сужением трахеи приводит к созданию потока воздуха, скорость которого в дыхательных путях в 20–30 раз превышает таковую при обычном дыхании.*

трахеи, бронхов, при венозном застое в малом круге кровообращения, и приступообразный кашель, который отмечается у больных хроническим бронхитом, бронхиальной астмой, хроническим обструктивным заболеванием легких, туберкулезом и раком легких.

По характеру кашель подразделяют на сухой – при экспираторном стенозе трахеи, поражениях плевры, средостения, при патологических процессах в перибронхиальных областях (компрессия опухоли, лимфатическими узлами, аневризмой аорты) и с мокротой – при поражении бронхиального дерева с гиперсекрецией бронхиальной слизи и развитием воспаления, а также при попадании в бронхи продуктов воспаления или некроза (прорыв абсцесса, туберкулез, рак легкого).

В большинстве случаев возникновение кашля связано с патологией дыхательной системы. Однако существуют такие его виды, при которых патология в дыхательных путях отсутствует. Это рефлекторный и нейрогенный кашель.

**Рефлекторный кашель** – это невротическое состояние, проявляющееся приступообразным сухим кашлем, не связанным с патологией бронхолегочной системы.

Наиболее частой причиной развития рефлекторного кашля становится гипервентиляционный синдром, при котором отмечается увеличение легочной вентиляции неадекватно уровню газообмена в организме. Гипервентиляционный синдром, как правило, имеет психогенную природу. На фоне стрессовых



*В большинстве случаев возникновение кашля связано с патологией дыхательной системы. Однако существуют такие его виды, при которых патология в дыхательных путях отсутствует. Это рефлекторный и нейрогенный кашель.*

ситуаций, при разговоре, выполнении физических нагрузок у таких больных появляется ощущение нехватки воздуха, в результате чего они начинают учащенно и углубленно дышать, а это, в свою очередь, провоцирует приступ кашля. Кроме того, причиной рефлекторного кашля могут послужить гипертрофия небных миндалин, увеличение маленького язычка и язычной миндалины, гастроэзофагеальный рефлюкс. У больных рефлекторным кашлем при непрямой ларингоскопии выявляется ряд характерных признаков: 1) резко выраженный глоточный рефлекс, 2) спазмирование голосовых складок на вдохе, 3) отечность краев голосовых складок.

**Нейрогенный кашель.** Как уже указывалось выше, в формировании кашлевого рефлекса участвует кора головного мозга. Вследствие этого кашель может быть вызван или подавлен произвольно. Соответственно этому выделяют кашель центрального происхождения, так называемый *нейрогенный (невротический) кашель*. Хорошо известен заразительный кашель по типу индукции у части лиц, находящихся в зрительном зале или аудитории. Замечено, что индуктивный кашель чаще возникает при снижении эмоционального воздействия от происходящего

на сцене или во время скучной, монотонно читаемой лекции.

Описан кашель, возникающий у пациентов, страдающих неврозом, во время тревожного ожидания, из-за опасения куда-либо опоздать или перед ответственным публичным выступлением. Кашель часто возникает у лиц, неспособных достаточно полно выразить свои мысли и эмоции словами (алекситимические пациенты – от греческого выражения «нет слов для чувств»). Реже встречается громкий демонстративный кашель с нарочитым выделением мокроты как эквивалент истерической реакции.

Эпизодический нетяжелый кашель может не сказываться на общем состоянии больного. Однако мучительный приступообразный или постоянный кашель ухудшает качество жизни пациента, нарушает его сон, снижает физическую и интеллектуальную активность и может явиться причиной осложнений, среди которых выделяют спонтанный пневмоторакс, кровохарканье, миалгии в области грудной клетки и брюшного пресса, перелом ребер, рвоту, недержание мочи. Хронический кашель повышает внутригрудное давление, способствует формированию диафрагмальной и увеличению паховых грыж. Подъем внутригрудного давления приводит к затруднению притока крови к сердцу, снижению артериального и повышению венозного давления. Возможны нарушения ритма сердца. Ухудшение гемодинамики вследствие кашля может быть причиной головной боли. Как редкие осложнения описываются кровоизлияния в головной мозг и сетчатку глаза у пациентов, страдающих сосудистыми заболеваниями. У ряда пациентов приступ кашля

приводит к кратковременной потере сознания, судорогам. Такое состояние называют беттолепсией. Считается, что беттолепсия возникает в результате повышения внутригрудного давления при кашле, гипервентиляции и последующего нарушения кровоснабжения мозга.

### **Терапия кашля**

При лечении кашля необходимо учитывать его этиологию, течение и характер. Наиболее эффективной оказывается этиотропная терапия, которая предполагает либо устранение причины кашля (отмена вызывающих кашель лекарств, отказ от курения, удаление серной пробки из наружного слухового прохода, устранение контакта с аллергеном и др.), либо ликвидацию патологического процесса, приведшего к кашлю (антибактериальная терапия пневмонии и других респираторных инфекций, лечение гастроэзофагеального рефлюкса и др.). В тех случаях, когда этиологическая и патогенетическая терапия по тем или иным причинам невозможна или недостаточно эффективна, проводят симптоматическую терапию кашля. Выбор лекарственных препаратов при этом зависит, прежде всего, от характера кашля, его интенсивности и других особенностей.

Противокашлевые средства по механизму действия подразделяются на препараты центрального наркотического и ненаркотического действия, вызывающие торможение кашлевого центра, и периферического действия, снижающие чувствительность кашлевых рецепторов (местные анестетики, препараты комбинированного действия и лекарственные средства, подавляющие высвобождение нейрорептиков).

Важным патогенетическим механизмом нарушения бронхиальной проходимости является образование вязкой трудноотделяемой мокроты. Разжижение и удаление этого секрета занимает существенное место в лечении кашля. Препараты, влияющие на образование мокроты, можно разделить на четыре группы:

*Важным патогенетическим механизмом нарушения бронхиальной проходимости является образование вязкой трудноотделяемой мокроты. Разжижение и удаление этого секрета занимает существенное место в лечении кашля.*



Таблица 1. Уменьшение кашля у больных под воздействием препарата «Эреспал» и в контрольной группе\*

Показатели	1-й день		2-й день		3-й день		4-й день		5-й день		6-й день	
	И	К	И	К	И	К	И	К	И	К	И	К
Сумма в баллах	206	221	152	200	87	143	52	96	34	88	16	64
Средний арифметический балл	10,3	11	7,6	10	4,35	7,5	2,6	4,8	1,7	4,4	0,8	3,2

\* оценка по суммарному числу баллов.

Примечания: И — исследуемая, или основная, группа пациентов, получавших препарат «Эреспал», К — контрольная группа.

- препараты рефлекторного действия, реализующие свой эффект со слизистой оболочки желудка и через хеморецепторную триггерную зону. Они раздражают афферентные волокна парасимпатического нерва и слизистой оболочки желудка, что рефлекторно возбуждает дыхательный центр. В результате происходит стимуляция бронхиальных желез, что, в свою очередь, способствует эвакуации мокроты;
- лекарственные средства с прямым действием на слизистую оболочку дыхательных путей (солевые, щелочи, эфирные масла). Среди них наибольшее распространение получили йодиды. Выделяясь из крови, соли йода вызывают гиперемия слизистой бронхов, стимулируют бронхиальные железы, в связи с чем золь-слой становится более жидким;
- протеолитические ферменты;
- стимуляторы продуктов сурфактанта.

В случае несостоятельного кашля у ослабленных больных применяют средства, усиливающие кашель и выведение мокроты.

Несмотря на многообразие противокашлевых средств, поиск новых, эффективных и безопасных препаратов остается весьма актуальным.

**Материалы и метод**

Задачей исследования было определение эффективности и безопасности использования противовоспалительного препарата фенспирида гидрохлорид (Эреспал) у больных ОРВИ. Эреспал – высокоэффективное средство, обеспечивающее патогенетическое воздействие на ключевые звенья воспалительного процесса

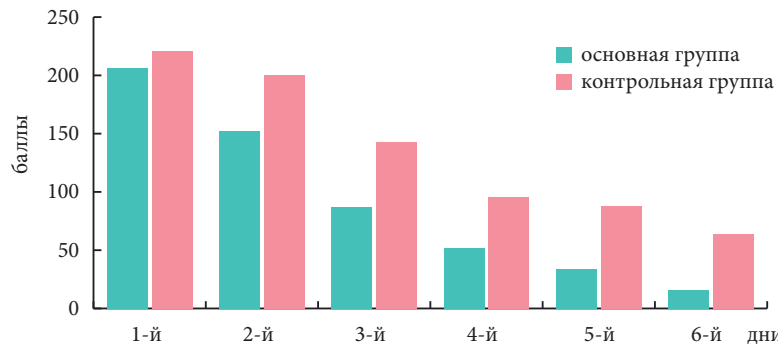


Рис. 1. Уменьшение кашля у больных под воздействием препарата «Эреспал» и в контрольной группе

в области верхних дыхательных путей. Основным фармакологическим эффектом фенспирида является противовоспалительный, гипосенсибилизирующий и спазмолитический, связанный с его способностью ингибировать влияние гистамина, уменьшать лейкоцитарную инфильтрацию, а также экссудацию, синтез простагландинов, тромбоксанов и лейко-

триенов, проницаемость сосудов и ингибировать продукцию медиаторов воспаления. Наряду с выраженным противовоспалительным и гипосенсибилизирующим действием Эреспал обладает стимулирующим воздействием на мукоцилиарный транспорт. Уникальность этого препарата заключается в том, что он не относится к известным группам нестероидных

Таблица 2. Уменьшение числа жалоб на боль в горле у больных под влиянием препарата «Эреспал»

Группы	1-й день	2-й день	3-й день	4-й день	5-й день	6-й день
Исследуемая	80	72	54	33	18	6
Контрольная	84	81	67	50	30	14

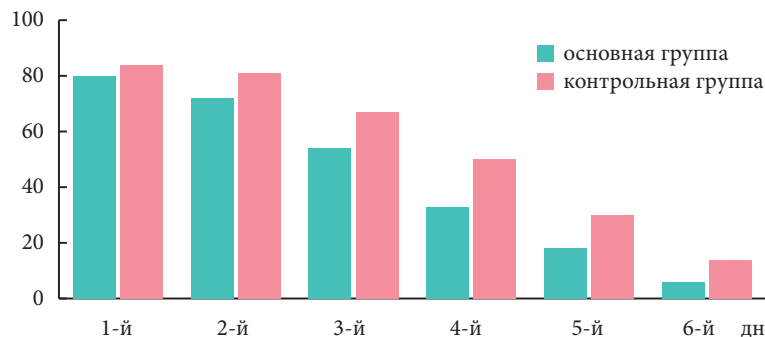


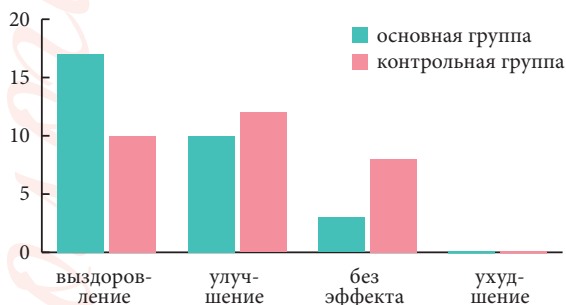
Рис. 2. Уменьшение числа жалоб на боль в горле у больных под влиянием препарата «Эреспал»

отоморфноларингология



**Таблица 3. Обобщенные результаты лечения кашлевого симптома препаратом «Эреспал» в сравнении с контрольной группой больных**

Группы	Выздоровление	Улучшение	Без эффекта	Ухудшение
Основная, чел.	17	10	3	0
Контрольная, чел.	10	12	8	0



**Рис. 3. Обобщенные результаты лечения кашлевого симптома препаратом «Эреспал» в сравнении с контрольной группой больных**

и стероидных препаратов. При этом фенспирид оказывает сходное со стероидами действие, ингибируя активность фосфолипазы A2. Однако он действует на активность фосфолипазы A2 не усилением синтеза белка-ингибитора фермента фосфолипазы A2. Он тормозит ее активность посредством блокады транспорта ионов Ca<sup>++</sup> в клетку. Недостаток ионов кальция снижает активность фосфолипазы A2, вызывая замедление каскада трансформации арахидоновой кислоты, что приводит к снижению образования простагландинов, лейкотриенов и тромбоксанов. Помимо этого, фенспирид снижает синтез гистамина и уровень экспрессии β1-адренорецепторов. Противовоспалительная и спазмолитическая активность фенспирида обусловлена его способностью ингибировать действие гистами-

на, уменьшать лейкоцитарную инфильтрацию, проницаемость сосудов и экссудацию. При этом наивысшая фармакологическая эффективность препарата проявляется на уровне верхних и нижних дыхательных путей.

Для решения поставленной задачи под наблюдением находилась группа из 30 больных в возрасте от 18 до 60 лет с выраженным кашлевым синдромом, возникшим на фоне ОРВИ и в ранний период после хирургических вмешательств в ротоглотке. Им применяли монотерапию фенспиридом в дозе 80 мг (1 таблетка) 3 раза в день в течение 10 дней. В этой группе помимо фенспирида допускался прием парацетамола. Под наблюдением также находилась аналогичная по качественному и количественному составу контрольная группа больных, получавших традиционное лечение, включающее препарат теропсис и парацетамол в таблетированной форме в течение 10 дней.

Отбор пациентов проводился согласно разработанным критериям включения и исключения. Учитывался возраст пациентов, сроки и анамнез заболевания, объективные клинические и субъективные признаки. Оценку динамики состояния больного регистрировали по десятибалльной системе. Пациенты были проинструктированы в отношении правил приема препарата.

Средний возраст больных (13 мужчин и 17 женщин) составил 30 лет. ОРВИ с выраженным кашлевым симптомом страдали 16 человек. 14 больных получали препарат в ранний период после хирургических вмешательств в ротоглотке (тонзиллэктомия, лазерные операции). Каждый день проводилась регистрация динамики объективной и субъективной симптоматики по десятибалльной системе.

### Результаты исследования

Полученные нами данные (табл. 1 и 2 и рис. 1 и 2) красноречиво свидетельствуют о высокой лечебной активности препарата «Эреспал» в отношении кашля, возникшего на фоне воспалительных процессов верхних дыхательных путей. Начиная со 2–3 дня, большинство больных отмечало уменьшение числа жалоб на боль в горле и других проявлений, характерных для острого фаринголарингита. К концу курса лечения происходила почти полная нормализация внешнего вида слизистой оболочки ротоглотки.

Анализируя полученные результаты применения препарата «Эреспал» в послеоперационном периоде, выявили полное исчезновение жалоб на кашель у 12 больных. Отрицательного результата не было зарегистрировано ни в одном случае (табл. 3, рис. 3).

Таким образом, проведенные исследования подтвердили высокую эффективность и безопасность применения препарата фенспирида гидрохлорид (Эреспал) для лечения кашля у больных с острыми воспалительными заболеваниями верхних дыхательных путей. ☺

ЗАБОЛЕВАНИЯ РЕСПИРАТОРНОГО ТРАКТА

# Эреспал®

фенспирид

**Новое эффективное  
противовоспалительное средство**

- ✓ **Патогенетическое воздействие на ключевые звенья воспалительного процесса независимо от этиологии**
- ✓ **Уменьшение отека и гиперсекреции**
- ✓ **Улучшение мукоцилиарного клиренса**
- ✓ **Высокая эффективность при сухом и влажном кашле**

✓ **Дети:**

**до 14 лет – сироп 2 мл/кг в день**

**до 2 лет (до 10 кг) – 2-4 ч.л. в день**

**старше 2 лет (более 10 кг) –  
2-4 ст. л. в день**



Рег. уд. П №012547/02-280610 (Эреспал сироп)  
Рег. уд. П №012547/01-070410 (Эреспал таблетки)

Адрес: Москва, 115054, Павелецкая пл., д. 2, стр. 3.  
Тел.: (495) 937-07-00. Факс: (495) 937-07-01





МГМСУ,  
кафедра  
ЛОР-болезней,  
Москва

# Старческая тугоухость (пресбиакузис), или особенности нарушения слуха у пожилых людей

Д. м. н., проф. В.В. Вишняков

*Статистические данные свидетельствуют, что от 1 до 6% населения земного шара страдает тугоухостью, затрудняющей общение. При этом сенсоневральная тугоухость наблюдается значительно чаще, чем кондуктивная: соответственно в 74 и 26% случаев.*

Сенсоневральная тугоухость – полиэтиологическое заболевание. Основными причинами его развития являются инфекция, интоксикация, травма, сосудисто-реологические нарушения, шум и вибрация. Причиной сенсоневральной тугоухости могут быть также возрастные изменения в слуховом анализаторе. Различают, кроме того, врожденную сенсоневральную тугоухость и приобретенную. Основная масса лиц с наруше-

нием слуха – это люди пожилого и старческого возраста. О масштабах потери слуха в этой возрастной категории можно судить по результатам статистических данных (рис. 1). Геронтологи используют следующие определения для лиц, покидающих зрелый возраст: люди в возрасте от 65 до 74 лет – «пожилые», от 75 до 84 лет – «старые», а старше 84 лет – «очень старые». Одной из значительных перемен в современном обществе является рост численности пожилого населения, причем сдвиг этот не только количественный, но и качественный. Специалисты утверждают, что в наши дни люди живут более долгой и здоровой жизнью, чем когда бы то ни было, а потому брать 65 лет как точку отсчета для начала старости – устаревшая концепция. В наши дни 65-летние люди часто работают и ведут активный образ жизни. У пожилого поколения появились индивидуальные желания, и людям необходимо оказывать действенную помощь, учитывая происходящие изменения слуховой функции. В последнее время ставится под сомнение трактовка старческой тугоухости как состояния, характеризующегося закономерно прогрессирующей с возрастом сенсоневральной тугоухости,

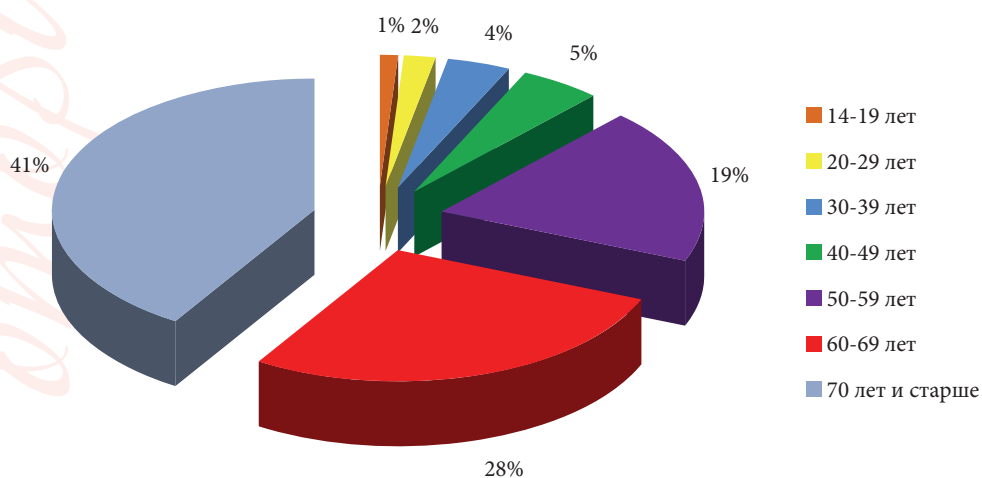
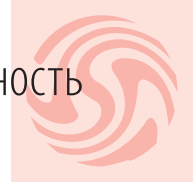


Рис. 1. Возрастное распределение пациентов с тугоухостью





в основе которой лежит физиологическое старение центральных отделов слухового анализатора. Многими авторами старческая тугоухость рассматривается как сенсоневральная тугоухость, нарастающая с возрастом в связи с накоплением различного рода экзогенных воздействий, а возрастные инволюционные изменения в области рецептора, слухового нерва, слуховых ядер, проводящих путей и корковых центров играют лишь второстепенную роль [1].

Возрастные изменения органа слуха охватывают все его отделы, от ушной раковины до коркового отдела слухового анализатора. Звучный медицинский термин «пресбиакузис», он же «старческая тугоухость», является всего лишь понятием нарушения слуха у пожилых людей (рис. 2). Во-первых, пресбиакузис подразделяют на два самостоятельных вида: кондуктивный, обусловленный дегенеративными изменениями структур среднего уха и уменьшением эластичности костей черепа, и сенсоневральный, который, в свою очередь, делит еще на четыре вида: 1) сенсорный, 2) невралный, 3) метаболический и 4) механический. Первый связывается с атрофией волосковых клеток органа Корти, второй – с уменьшением количества нервных клеток спирального ганглия, слухового нерва и центральных структур слухового пути, третий – с атрофией сосудистой полоски, приводящей к ослаблению метаболических процессов в улитке, и четвертый – с дегенеративными изменениями основной мембраны улитки [2, 3].

Существует и иной взгляд на этот процесс, в котором выделяют три формы возрастных нарушений слуха: 1) пресбиакузис – тугоухость, обусловленная внутренними генетическими и физиологическими факторами; 2) социокузис – тугоухость, обусловленная внешними факторами, вызывающими изнашивание различных структур слуховой системы; 3) профессиональная шумовая тугоухость, обусловленная

воздействием сильного промышленного шума.

Тугоухость у лиц старшего возраста обычно характеризуется следующими нарушениями: повышение высокочастотных порогов слышимости, которое уже в 60 лет затрагивает основные речевые частоты; повышением порогов инфференциальной слуховой чувствительности, снижением слуховой оперативной памяти и устойчивости к помехам; уменьшением способности оценивать быстротекущие переходные акустические процессы; снижением слухового динамического диапазона, ухудшением звукопроводящих свойств черепа.

**Клиническая картина.** Жалобы при возрастной сенсоневральной тугоухости немногочисленны – снижение слуха и шум в ушах.

**Диагностика.** Сенсоневральную тугоухость диагностируют на основании результатов осмотра, акуметрии и функционального исследования слухового анализатора. Основой аудиологической диагностики является пороговая тональная аудиометрия. На аудиограмме отмечается нисходящая конфигурация кривых в связи с ухудшением восприятия преимущественно высоких тонов, отсутствие костно-воздушного



Рис. 2. Пресбиакузис

интервала (рис. 3). Проводятся также надпороговая и речевая аудиометрия [4].

#### Реабилитация старческой тугоухости

Являясь составной частью геронтологии и гериатрии, возрастная тугоухость представляет сложный и многогранный процесс, который и сегодня находится под присталь-

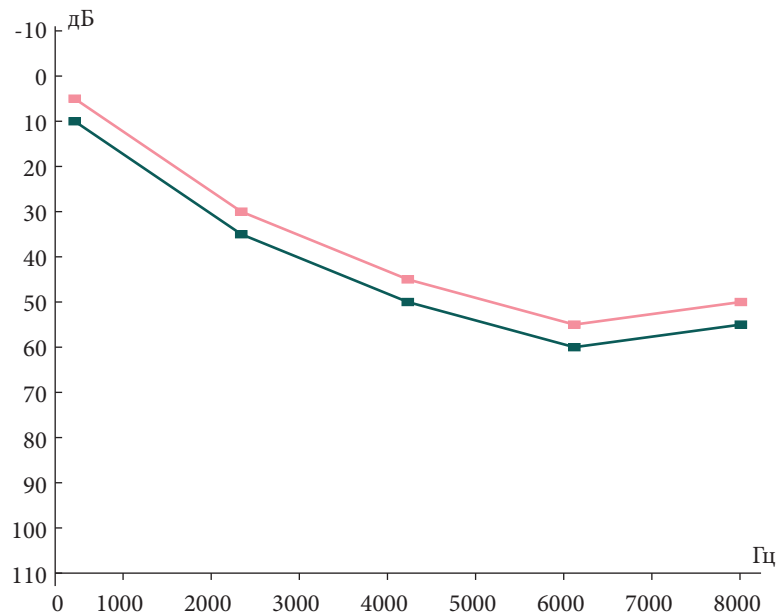


Рис. 3. Аудиограмма при сенсоневральной тугоухости

оториноларингология



Рис. 4. Слухопротезирование

ным вниманием специалистов. Основными методами реабилитации старческой тугоухости являются медикаментозная терапия и слухопротезирование [5]. В гериатрической практике все большее распространение получают биологически активные вещества или комбинации лекарственных средств, оказывающих на организм стареющего или старого человека общестимулирующее, общеукрепляющее действие. Эти вещества общего неспецифического действия составляют арсенал фармакогериатрических средств, в число которых входят витамины, новокаин, биогенные стимуляторы, гормональные препараты, микроэлементы, нейротропные, сосудорасширяющие средства и т. д. **Медикаментозная реабилитация.** Особое место в медикаментозном лечении пресбикузиса занимают средства, регулирующие общий и церебральный кровоток.

*В гериатрической практике все большее распространение получают биологически активные вещества или комбинации лекарственных средств, оказывающих на организм стареющего или старого человека общестимулирующее, общеукрепляющее действие.*

Эта группа средств широко используется при лечении кохлеарных невритов. В оториноларингологической практике они могут быть использованы для терапии и профилактики преждевременной старческой тугоухости (особенно пресбикузиса), протекающей на фоне церебральных сосудистых расстройств. Медикаментозная терапия направлена на улучшение мозгового и лабиринтного кровотока (кавинтон, трентал, продектин, стугерон, винкопан, никотиновая кислота, эуфиллин и др.), улучшение клеточного и тканевого метаболизма в нервной ткани (витамины группы А, В, С, АТФ, седативные препараты: элениум, седуксен, тазепам и др.). Наш многолетний опыт в лечении сенсоневральной тугоухости у пожилых людей позволяет считать наиболее оправданным применение сосудорасширяющей терапии, хотя лечение должно быть комплексным, включающим витаминотерапию, баротерапию, плазмозферез, массаж, акупунктуру и др. [6, 7].

Один из наиболее эффективных сосудорасширяющих препаратов, применяемых в лечении сенсоневральной тугоухости, – **Трентал** (синоним – **пентоксифиллин**). Являясь препаратом, улучшающим микроциркуляцию, трентал тормозит агрегацию тромбоцитов и эритроцитов, повышает их гибкость, снижает повышенную концентрацию фибриногена в плазме и усиливает фибринолиз, что уменьшает вязкость крови и улучшает ее реологические свойства. Кроме того, Трентал оказывает миотропное сосудорасширяющее действие, улучшает снабжение тканей кислородом, в наибольшей степени тканей мозга и внутреннего уха. Чаще всего применяют Трентал (1 ампула содержит 100 мг) внутривенно капельно в дозе 100 мг в 250–500 мл 0,9% раствора NaCl (длительность введения: 90–180 мин). Продолжительность курса лечения составляет 10 дней.

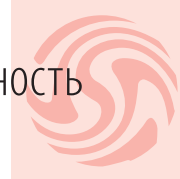
В старости снижается функция не только слуховой, но и всех других анализаторных систем, поэтому реабилитация лиц, страдаю-

щих пресбикузисом, является сложной и многогранной проблемой. Она включает в себя вопросы медицинской, социальной, психологической, а в отдельных случаях и трудовой реабилитации.

**Слухопротезирование.** Основным и наиболее эффективным методом реабилитации при возрастной тугоухости является слухопротезирование (рис. 4). Электроакустическая коррекция слуха пожилых людей имеет характерные особенности и достаточно сложна.

Согласно оценке специалистов, если эффективность слухопротезирования у людей 50–60 лет условно принять за 100%, то к 70 годам она падает до 80%, к 80 годам составляет уже 40, а к 90 годам – всего 20%. Поэтому процесс реабилитации пожилого человека должен учитывать, кроме потери слуха, его индивидуальное физическое, умственное и сенсорное состояние, которое необходимо определять еще на стадии подготовки к слухопротезированию. Существенное негативное воздействие на успех слухопротезирования оказывают возрастные изменения познавательных способностей, особенно таких как внимание и память.

Слухопротезирование пожилых людей – задача нелегкая. Алгоритм реабилитационных мероприятий, включающий электроакустическую коррекцию, должен учитывать все аспекты проблемы. Электроакустическая коррекция слуховых нарушений у лиц пожилого и старческого возраста имеет важный социальный аспект, даже если сами старики думают иначе, недооценивая последствия снижения слуха и смирившись с его потерей. Отсутствие звука перекрывает каналы поступления информации, что ведет к ухудшению коммуникации и снижению жизненной активности. Человек отказывается от слухопротезирования «за ненадобностью», и возникает порочный круг. Его необходимо разорвать и вернуть человека в социум, а сделать это можно только с помощью компенсирующей функции слуховых аппаратов. Старшее поколение в большин-



стве своем осознанно воспринимает свое возрастное состояние, готовится к нему и ожидает, что медицина компенсирует любую утраченную функцию с помощью адекватных средств, будь то слуховые аппараты или инвалидная коляска, и человек по-прежнему будет находиться в гуще жизненных событий.

Слуховые аппараты, предназначенные для коррекции слуха у людей старшего возраста, должны иметь параметры, учитывающие не только аудиологические показатели, но и физическое, умственное и сенсорное состояние пожилого человека. Безусловно, простейшие усилители звука с линейной обработкой сигнала решают эту проблему не в состоянии и имеют ограниченное применение.

Еще одним важнейшим аспектом, который требует внимания, является то, что с возрастом у человека удлиняется и усложняется фаза адаптации к слуховому аппарату. Если врач не приложит все силы к тому, чтобы найти индивидуальный подход к пенсионеру и помочь ему успешно преодолеть период привыкания, то даже от самого технически изощренного аппарата будет мало пользы. Но все направленные на это усилия окупятся сторицей, так как довольный своим слуховым аппаратом пожилой человек будет не только постоянно им пользоваться, но и активно рекомендовать слухопротезирование своим друзьям и знакомым.

Восстановить нарушенную коммуникацию можно разными способами в зависимости от ситуации, причем не только с помощью слухового аппарата. Необходимо знать о разнообразных возможностях вспомогательной современной слуховой техники – усилителей звука для телевизора, телефонных аппаратов с усилителем и т.д., и максимально использовать эти компенсаторные функции. И, разумеется, применять при протезировании пожилых людей следует качественные слуховые аппараты, ориентируясь при выборе, прежде всего, на такие модели, которые адекватно компенсируют персональные нарушения слуха человека. Коррекция пресбиакузиса с помощью слуховых аппаратов эффективна, но, к сожалению, не всегда дает достаточно высокие результаты.

#### **Заключение**

Профилактика возрастной сенсоневральной тугоухости складывается из ряда моментов. Во-первых, это устранение факторов, отрицательно воздействующих на слуховую функцию: шума, вибрации. В частности, на производствах с высоким уровнем шума необходимо применять индивидуальные средства защиты – антифоны. Во-вторых, лицам с сенсоневральной тугоухостью категорически противопоказано курение. Борьба с курением в общегосударственном масштабе является одним из действенных

*В старости снижается функция не только слуховой, но и всех других анализаторных систем, поэтому реабилитация лиц, страдающих пресбиакузисом, является сложной и многогранной проблемой. Она включает в себя вопросы медицинской, социальной, психологической, а в отдельных случаях и трудовой реабилитации.*

средств профилактики сенсоневральной тугоухости в будущем. В-третьих, для того чтобы предотвратить развитие возрастной сенсоневральной тугоухости, также важно знать факторы риска ее развития: избыточная масса тела, повышенное содержание холестерина в крови, анемия, артериальная гипертензия, стрессовые ситуации.

Задача нашей медицины – профилактика преждевременной старческой тугоухости, и в ней существенное место должно занять массовое активное обследование населения (клинико-аудиологическое, терапевтическое, неврологическое) в целях выявления лиц, относящихся к группе риска по данной форме тугоухости, и последующей их диспансеризации. 📄

*Литература  
→ 91 с.*





Первый МГМУ  
им. И.М. Сеченова,  
кафедра болезней  
уха, носа и горла,  
Москва

# Положительный опыт комплексного консервативного лечения острого и хронического гайморита в стадии обострения

Д. м. н., проф. А.Ю. Овчинников, к. м. н. М.А. Панякина

*Проблема воспалительных заболеваний околоносовых пазух на сегодняшний день крайне актуальна и имеет большое социальное значение. Помимо того, что риносинусит является крайне распространенным заболеванием, он наносит весьма ощутимый финансовый урон обществу, так как наибольшее число больных — люди в возрасте от 18 до 55 лет, то есть наиболее активная и трудоспособная часть населения. В последнее время отмечается ежегодный прирост заболеваемости на 1,5–2%. В силу определенных анатомических особенностей чаще других поражаются верхнечелюстные пазухи.*

Рост воспалительных заболеваний околоносовых пазух происходит в первую очередь из-за серьезных экологических сдвигов, в частности, возросшей загрязненности и загазованности воздушной среды, увеличения числа респираторных вирусных инфекций, количества ингалируемых аллергенов, снижения резервных возможностей верхних дыхательных путей, возросшей резистентности флоры в результате нерационального применения антибиотиков.

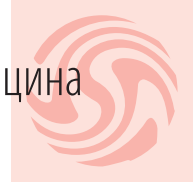
## Физиология

Приступая к обсуждению этиологии и патогенеза синусита, следует определиться с термино-

логией и классификацией. Чаще всего бактериальный синусит развивается у здорового человека на фоне респираторной вирусной инфекции, и лечение заболевания проводится в амбулаторных условиях. Эту основную по численности группу синуситов называют внебольничными. Помимо нее существуют госпитальные, одонтогенные синуситы, а также синуситы, развившиеся у больных с иммунодефицитными состояниями. Возбудители и патогенез этих форм принципиально различаются.

Риносинусит – это воспаление слизистой оболочки носа и околоносовых пазух, практически всегда вызываемое застоем секре-

та, нарушением аэрации пазух и, как следствие, инфицированием. Острые риносинуситы обычно имеют вирусную или бактериальную этиологию, хронические – бактериальную, реже грибковую. Пусковым моментом в развитии острого синусита, как правило, бывает вирусная инфекция, причем наиболее типичным возбудителем являются риновирусы (более 80% случаев). Исследования, проведенные с использованием компьютерной, магнитно-резонансной томографии, а также в результате реоэнцефалографии и биомикроскопии, показали, что почти у 90% больных ОРВИ в слизистой оболочке околоносовых пазух выявляются изменения в виде отека, нарушения микроциркуляции и застоя секрета. Однако лишь у 0,5–2% больных развивается бактериальный воспалительный процесс. Для возникновения инфекционного процесса ведущее значение, наряду с вирулентными свойствами возбудителя, имеет состояние макроорганизма. Оно определяется сложным комплексом факторов и механизмов, тесно связанных между собой, и характеризуется как чувствительность и резистентность к инфекции. Не менее важную роль в развитии синусита (и особенно для его хронизации) играют аномалии строения



внутриносовых структур и решетчатого лабиринта. Нарушение нормальных анатомических взаимоотношений в полости носа изменяет аэродинамику, способствуя попаданию неочищенного воздуха в околоносовые пазухи, повышая тем самым риск развития воспаления. Полипы, отечная слизистая оболочка, искривленная перегородка носа, шипы и гребни перегородки носа (расположенные на уровне среднего носового хода), булла и парадоксальный изгиб средней носовой раковины, патологические варианты строения крючковидного отростка нарушают проходимость естественных отверстий околоносовых пазух и приводят к стагнации секрета и снижению парциального давления кислорода в околоносовых пазухах. Дополнительное соустье верхнечелюстной пазухи в задней фонтанелле также является патологическим фактором, предрасполагающим к развитию синусита. Из-за противоположной направленности мукоциллиарного транспорта на внутренней и внешней поверхности фонтанеллы наличие двух или более отверстий создает условия для рециркуляции, то есть заброса побывавшей в полости носа и инфицированной слизи обратно в верхнечелюстную пазуху.

Переходя к рассмотрению микробного пейзажа синусита, следует подчеркнуть, что вирусное инфицирование является лишь первой фазой заболевания, и оно «прокладывает путь» бактериальной инфекции. В условиях нормального функционирования механизма мукоциллиарного транспорта бактерии не имеют возможности для достаточно длительного контакта с клетками эпителия полости носа. При поражении слизистой оболочки вирусом продлевается время контакта патогенных бактерий с клетками и становится возможным вторичное бактериальное инфицирование.

Ранее существовало представление о стерильности околоносовых пазух. Однако это вряд ли возможно, так как согласно законам нормальной физиологии околоносовые пазухи имеют по-

стоянный контакт с другими отделами верхних дыхательных путей, где постоянно вегетирует самая разнообразная микрофлора. Возбудителями инфекционного синусита могут быть как патогенные, так и условно-патогенные микроорганизмы. Последние являются естественными обитателями организма человека и вызывают заболевания при снижении местного и общего иммунитета. Именно представители условно-патогенной микрофлоры являются наиболее значимыми возбудителями бактериального синусита, подтверждая положение, что при любом синусите в той или иной степени страдает иммунитет.

Среди возбудителей синусита наиболее значимыми в настоящее время являются *S.pneumoniae*, *H.influenzae*, реже встречается *Moraxella catarrhalis*.

*Streptococcus pneumoniae* – это грамположительный кокк из группы α-гемолитических стрептококков. Различные серотипы пневмококка, последовательно сменяя друг друга, колонизируют носоглотку сразу после рождения. По мере выработки в организме соответствующих факторов иммунитета и элиминации одного микроорганизма его сменяет другой, причем период персистенции конкретного серотипа может длиться от одного до двенадцати месяцев. Поскольку *Streptococcus pneumoniae* имеет более 90 различающихся по антигенным свойствам серотипов, этот микроорганизм может присутствовать в полости носа годами и способен в любой момент вызвать развитие бактериального синусита. Некоторые авторы отмечают, что серьезные внутричерепные и орбитальные осложнения при остром синусите обычно являются результатом инфицирования *S.pneumoniae*.

*H.influenzae* – мелкая грамотрицательная палочка, более вирулентная, чем резистентная к антибиотикам, чем пневмококк. С ней также связывают развитие внутричерепных осложнений. Так же как и пневмококк, ее разные штаммы, сменяя друг друга, колонизируют носоглотку.

*Нарушение нормальных анатомических взаимоотношений в полости носа изменяет аэродинамику, способствуя попаданию неочищенного воздуха в околоносовые пазухи, повышая тем самым риск развития воспаления.*

Среди других возбудителей выделяют *Moraxella catarrhalis* (примерно в 4% случаев у взрослых и 12% у детей) и стрептококки других групп.

В процентном соотношении при остром синусите в 44,9% случаев выделяется *S.pneumoniae*, в 17,3% – *H.influenzae*, в 10,2% – анаэробы, в 7,1% – ассоциации аэробов (*S.pneumoniae* и *H.influenzae*). Приведенные данные коррелируют с исследованиями, проведенными в других странах. Существует и альтернативное мнение о том, что самой многочисленной группой микроорганизмов, вызывающих воспалительные заболевания слизистой оболочки полости носа и околоносовых пазух, являются стафилококки, составляя 77% всех посевов, при этом около 40% принадлежит эпидермальному, а 60% – золотистому стафилококку. Однако, по мнению других авторов, золотистый стафилококк не относится к типичным возбудителям острого синусита, несмотря на высокую частоту высеваемости. Этот микроорганизм является «путевой» флорой, попадая на тампон или пункционную иглу с волосков преддверия полости носа. Считается, что *S.aureus* ответственен за наиболее тяжелые случаи госпитального (нозокомиального) синусита.

При хронических синуситах микробная флора отличается большим разнообразием, и спектр возбудителей несколько смещается в пользу анаэробной флоры. Так, по данным ряда исследований, в 52% случаев выделяются аэробы (различные стрептококки – 21%, гемофильная палочка – 16%, синегнойная палочка – 15%, золотистый стафи-

В условиях нормального функционирования механизма мукоциллиарного транспорта бактерии не имеют возможности для достаточно длительного контакта с клетками эпителия полости носа. При поражении слизистой оболочки вирусом продлевается время контакта патогенных бактерий с клетками и становится возможным вторичное бактериальное инфицирование.

лококк и моракселла – по 10%), и в 48% случаев – анаэробы (*Prevotella* – 31%, анаэробные стрептококки – 22%, *Fusobacterium* – 15% и др.).

#### Препараты терапии

**Антибиотики для местного воздействия.** Многочисленные исследования показали, что препараты для местного воздействия особенно эффективны в лечении синусита в тех случаях, когда хорошо проходимы естественные соустья пазух. Кроме того, существует целый ряд работ, показывающих целесообразность использования местных препаратов у больных после различных операций в полости носа и околоносовых пазухах, когда особенности течения послеоперационного периода диктуют необходимость проведения именно местного лечения. Преимуществами местной терапии в данном случае являются: непосредственное воздействие на послеоперационную область, возможность создания оптимальной концентрации препарата в очаге, отсутствие системного действия за счет крайне низкой их системной абсорбции.

**Системная антибиотикотерапия** является основным направлением в лечении инфекционных синуситов за рубежом. Наличие широкого выбора эффективных антибактериальных средств, исчерпывающей информации о чувствительности и природной

резистентности к ним микроорганизмов, с определенной частотой ассоциированных с тем или иным заболеванием, а также отсутствие надежных методов ускоренной бактериологической диагностики превращают эмпирическую антибактериальную терапию в наиболее рациональную стратегию этиотропной терапии в период возникновения острых гнойных или обострения хронических синуситов на начальном этапе их лечения.

Огромный арсенал современных антибиотиков, безусловно, расширяет возможности клинициста. Успешной реализации указанных задач способствует хорошая ориентированность в спектре действия, в фармакокинетике, микробиологическом влиянии препарата, а также информированность о его доказанной эффективности и безопасности. Большинство ошибок при назначении антибиотика в амбулаторной практике связано именно с неправильным выбором препарата. Главным критерием при этом по-прежнему является возможность воздействия на основных возбудителей воспаления. Приоритетом для выбора того или иного препарата служит не широкий, а оптимальный спектр антибактериальной активности, то есть тот, что охватывает наиболее значимые по статистическим данным в настоящее время и наиболее вероятные именно для данного больного возбудители. Другая проблема при назначении антибиотиков заключается в отсутствии учета уровня приобретенной резистентности возбудителей в популяции. Бесконтрольное и зачастую необоснованное применение ряда антибактериальных средств привело к росту региональной резистентности, что нашло отражение в исследованиях по данной проблеме. Сведения об активности различных групп антибиотиков в отношении «главного» возбудителя острого синусита *Streptococcus pneumoniae* показывают следующее: имеется тенденция к снижению чувствительности к бета-лактамам. Устойчивость к пенициллину в России не превышает 2%, но штаммы

с умеренной чувствительностью составляют 10–20%. Бета-лактамы сохраняют полную клиническую эффективность в отношении пенициллин-резистентных пневмококков, но определяется снижение эффективности цефалоспоринов 1–2-го поколения.

Существует тревожная тенденция – рост устойчивости к макролидам: в Европе – от 8 до 35%, в России – около 12%. Наблюдается крайне высокая резистентность в России к ко-тримоксазолу и тетрациклам (более 50%), очень низкая активность в отношении ранних фторхинолонов, существенное увеличение частоты резистентных штаммов к этим антибиотикам. Приведенные данные позволяют избежать ошибок при выборе конкретного препарата, например, назначения сульфаниламидов, линкомицина, доксициклина, ципрофлоксацина и других антибактериальных средств, широко применяемых до сих пор на уровне поликлиники. Уменьшение нерационального приема антибиотиков в ряде стран Европейского сообщества за последние годы позволило несколько улучшить ситуацию в отношении уровня резистентности *Streptococcus pneumoniae*, что проявилось в снижении с 20 до 13% пенициллин-резистентных штаммов данного микроорганизма.

Проблема резистентности в отношении *Haemophilus influenzae* заключается в следующем: продукция бета-лактамаз в мире составляет от 1 до 40%, в России – не превышает 10%. Практически не отмечено резистентности к аминозащищенным пенициллинам, цефалоспорином второго-четвертого поколений, фторхинолонам. Следует обратить внимание на низкую активность цефалоспоринов первого поколения в отношении данного возбудителя.

Спектр значимых возбудителей и характер резистентности в отношении антибактериальных препаратов в настоящее время таковы, что для терапии гнойных синуситов на современном этапе используют В-лактамы, фторхинолоны и макролиды.





Достаточно высокой эффективностью при лечении синуситов обладают цефалоспорины, которые на протяжении 40 лет занимают ведущие позиции среди антибиотиков. Достоинствами, объясняющими такое долголетие, являются:

- высокая избирательность действия на прокариотическую клетку и связанная с этим безопасность применения у новорожденных и беременных;
- меньший аллергенный потенциал по сравнению с пенициллинами;
- быстрое бактерицидное действие.

**Пероральные цефалоспорины 3-й генерации.** Супракс (цефиксим) хорошо зарекомендовал себя как препарат с удобным режимом дозирования (1 раз в сутки), а также высоким уровнем антибактериальной активности по сравнению с цефалоспоридами предыдущих поколений, в отношении пенициллин-резистентных пневмококков, а также  $\beta$ -лактамустойчивых гемофилов и моракселл. Достоинством препарата Супракс (цефиксим) является оптимальная фармакокинетика в ЛОР-органах, позволяющая сохранять высокие концентрации действующего вещества в слизистой оболочке околоносовых пазух.

Флюдитек (карбоцистеин) – единственный препарат среди отхаркивающих средств, обладающий одновременно мукоурегилирующим и муколитическим эффектами. Препарат нормализует количественное соотношение кислых и нейтральных сиаломуцинов бронхиального секрета, что восстанавливает вязкость и эластичность слизи. Данный эффект достигается за счет фермента сиаловой трансферразы, вырабатываемого бокаловидными железами слизистой оболочки.

На фоне применения препарата восстанавливается секреция IgA, улучшается мукоцилиарный транспорт, происходит регенерация структур слизистой оболочки. Действие препарата распространяется на слизистую оболочку всех отделов дыхательного тракта. Одновременное назначение карбоцистеина и антибиотиков потен-

цирует лечебную эффективность последних при воспалительных процессах в области как верхнего, так и нижнего отдела дыхательного тракта. Кроме того, Карбоцистеин взаимно повышает эффективность глюкокортикостероидной терапии, усиливает бронхолитический эффект теофиллина. Активность Карбоцистеина ослабляют противокашлевые и атропиноподобные средства.

#### Материалы и методы

Для подтверждения тезиса о возможности консервативной терапии синуситов нами проведено обследование и лечение 65 больных, страдающих острым или хроническим гайморитом в стадии обострения, диагноз которого устанавливался на основании жалоб, анамнестических данных, результатов оториноларингологического осмотра, лабораторного и инструментального обследования.

Следует отметить, что данная группа была сформирована из больных, отказавшихся от проведения им пункционного метода лечения. Для лечения 39 больных нами была использована следующая схема лечения:

- Супракс (цефиксим) по 400 мг 1 раз в день в течение 10 дней,

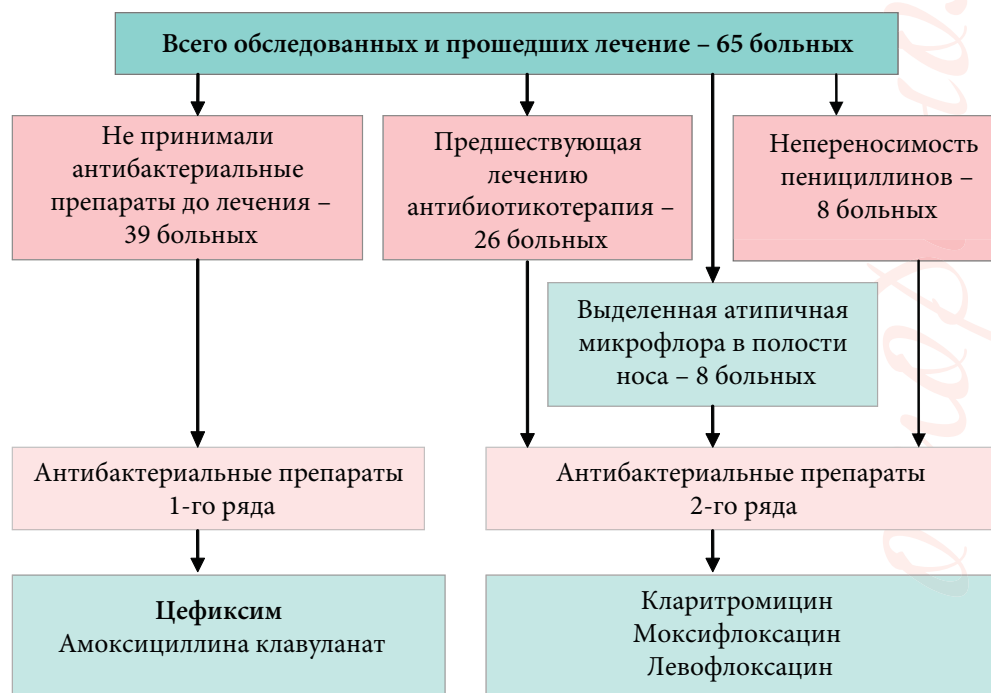
**Таблица 1. Число штаммов микроорганизмов, выделенных до начала лечения**

Возбудитель	Число штаммов	%
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	14	17
<i>Haemophilus influenzae</i>	12	14,6
<i>Streptococcus pyogenes</i>	11	13,4
<i>Streptococcus viridans</i>	8	9,8
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	8	9,8
<i>Candida albicans</i>	7	8,5
<i>Staphylococcus aureus</i>	6	7
<i>Moraxella catarrhalis</i>	6	7
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	5	6
<i>Chlamydia pneumoniae</i>	3	4,6
Всего	82	100

- Флюдитек (карбоцистеин) по 750 мг (15 мл сиропа) 3 раза в сутки в течение 10 дней.

- Ксилометазолина гидрохлорид 0,1% по 2–3 капли в каждую ноздрю 3 раза в день на протяжении 7 дней.

Распределение больных по полу было приблизительно одинаковым. Среди них было 39 женщин (60%) и 26 мужчин (40%) в возрасте от 18 до 63 лет ( $39 \pm 10,82$  лет). Следует отметить, что 67% больных находились в активном трудоспособном возрасте (20–50 лет).



**Рис. 1. Схема антибактериальной терапии больных**

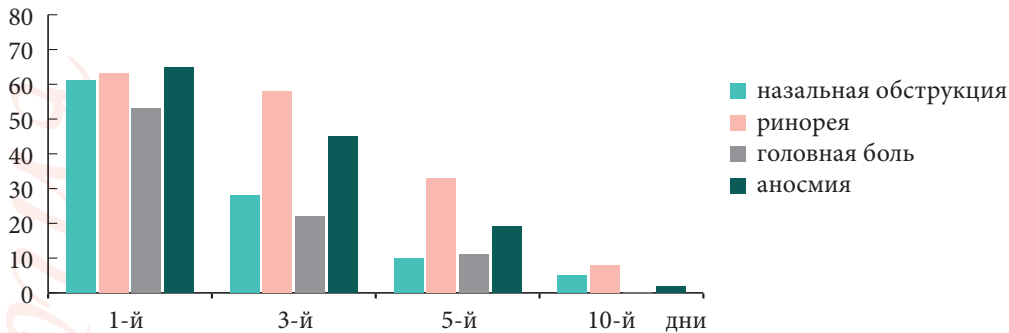
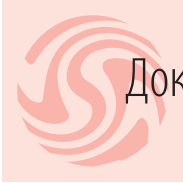


Рис. 2. Динамика субъективных симптомов гайморита

У 45 больных (69,2%) данной группы был диагностирован острый гайморит, из них у 22 больных – двусторонний, у 23 больных – односторонний процесс. У 20 (30,8%) больных отмечалось обострение хронического гайморита, в том числе у 16 больных – двусторонний, у 4 больных – односторонний процесс.

На неэффективность предшествующей амбулаторной антибиотикотерапии указывали 26 (40%) больных. В 6 случаях принимали амоксициллин по 500 мг 2–3 раза в день в течение 7 дней, в 9 случаях – ко-тримоксазол-480 по 2 таблетки 2 раза в сутки в течение 7–9 дней, в 3 случаях – амоксициллин/клавуланат по 375 мг 3 раза в сутки в течение 7–10 дней, в 5 случаях – ципрофлоксацин по 250 мг 2 раза в сутки в течение 5 дней, в 3 случаях – цефазолин внутримышечно по 500 мг 2 раза в сутки в течение 7–9 дней.

На неэффективность предшествующего пункционного лечения указывали 18 (28,1%) больных. У 60 (92,3%) больных после про-

веденного микробиологического исследования была выявлена патогенная микрофлора (табл. 1).

Микробные ассоциации отмечены у 20 (30,7%) больных. При проведении сахариного теста для оценки транспортной функции мерцательного эпителия, у подавляющего числа больных – 56 человек (86%) – выявлено увеличение времени появления сладкого привкуса во рту (>13 мин), что может свидетельствовать о снижении мукоциллиарного клиренса.

У 7 из 65 больных на третьи сутки после начала лечения отсутствовала положительная динамика субъективных и объективных симптомов гайморита. Этим больным дополнительно назначен курс пункционного лечения до получения результатов микробиологического исследования ввиду опасности развития внутричерепных осложнений.

4 из них после получения данных бактериологического исследования была произведена коррекция схемы лечения в соответствии с антибиотикограммой. У 2 боль-

ных был выделен золотистый стафилококк, резистентный к большинству антибиотиков. Назначен ципрофлоксацин по 500 мг 2 раза в сутки в течение 5 дней. У 2 больных выявлен также резистентный к большинству антибиотиков эпидермальный стафилококк. Антибиотиком 2-го ряда стал левофлоксацин по 500 мг 1 раз в сутки в течение 5 дней. У 3 оставшихся больных возбудители не были идентифицированы, назначен антибактериальный препарат 2-го ряда (Моксифлоксацин в дозировке 500 мг 1 раз в сутки в течение 5 дней). У остальных больных, схема лечения не претерпела каких либо изменений (рис. 1).

В результате проведенного лечения у всех больных отмечена нормализация картины периферической крови, что выражалось в статистически значимом ( $p < 0,01$ ) уменьшении относительного количества лейкоцитов и скорости оседания эритроцитов (рис. 2, 3).

Повторное бактериологическое исследование проводилось на 10-е сутки после начала лечения, а повторная диагностика методом полиразмерной цепной реакции (ПЦР-диагностика) – на 30-е сутки после лечения (ввиду того, что на более ранних сроках возможны ложноположительные результаты из-за высокой чувствительности метода) (табл. 2).

При сравнении показателей риноманометрии, проведенной всем больным до начала лечения и после его окончания, у большинства больных (45–69,2%) отмечено улучшение. Данные изменения статистически достоверны ( $p < 0,01$ ).

Таким образом, на фоне проводимого лечения с 3-го дня установлена устойчивая тенденция ( $p = 0,055$ ) к снижению, а к 5-м суткам значительное уменьшение субъективной и объективной симптоматики гайморита, к 10-м суткам определялись бактериологическая санация носового секрета (в отношении атипичных возбудителей – к 30-м суткам) и статистически достоверное улучшение функции мер-

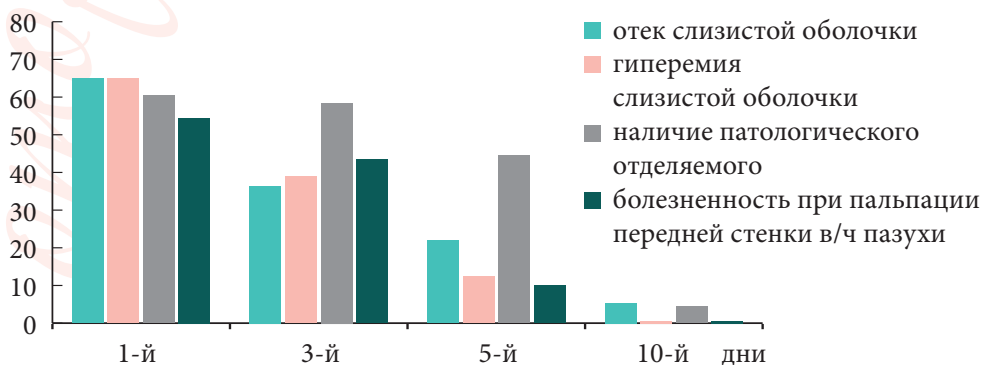


Рис. 3. Динамика объективных симптомов гайморита

# Супракс

цефиксим  
капсулы 400 мг №6

## ПЕРВЫЙ среди НАДЕЖНЫХ

Доказанная высокая  
эффективность при лечении:

- острого и хронического  
бронхита
- фарингитов, тонзиллитов,  
синуситов
- среднего отита
- инфекций  
мочевыводящих путей
- острой гонореи



Рег. уд: П № 013023/01



ГЕДЕОН РИХТЕР

Представительство ОАО «Гедеон Рихтер» (Венгрия): г. Москва, 119049, 4-й Добрынинский пер., д. 8  
Тел.: (495) 363-3950, Факс: (495) 363-3949 e-mail: [centr@g-richter.ru](mailto:centr@g-richter.ru) [www.g-richter.ru](http://www.g-richter.ru)





Таблица 2. Результаты микробиологического исследования после лечения

Параметр	Кол-во больных
Эррадикация	28
Предположительная эррадикация (отсутствие патологического отделяемого)	37
Персистирование	0

цательного эпителия ( $p < 0,01$ ). Положительная динамика патологических изменений в пазухах по данным ультразвукового исследования начиналась с 3-х суток. А к 30-м суткам у большинства больных результаты рентгенологического и ультразвукового исследований соответствовали норме (рис. 4). Данные изменения были статистически достоверны ( $p < 0,05$ ).

### Клинический пример

Больная К., 44 года, (история болезни № 28385/04) поступила в клинику с жалобами на выделения гнойного характера из обеих половин носа, умеренную заложенность носа с обеих сторон, периодическую головную боль, нарастающую к вечеру, гипосмию. Длительность заболевания составляла 7 дней, в течение которых больная закапывала со-

судосуживающие капли в нос. Обратилась в клинику в связи с отсутствием улучшения состояния. 5 лет назад также по поводу двустороннего острого гайморита больной амбулаторно проводился курс консервативного лечения, включая пункции верхнечелюстных пазух.

При осмотре слизистая оболочка полости носа гиперемирована, средние и нижние носовые раковины сильно увеличены в объеме за счет отека, средний носовой ход значительно сужен, в общем, носовом ходе большое количество слизисто-гнойного отделяемого содержимого.

При обследовании в общем анализе крови отклонений от нормы не выявлено. При эндоскопии полости носа видимых патологических изменений в области остиомеатального комплекса не выявлено. Бактериологическое исследование показало рост *Streptococcus pneumoniae* ( $10^7$ ).

**Заключение оториноларинголога:** Острый двусторонний гнойный гайморит. Аллергический риносинусит.

**Заключение пульмонолога:** скрытая бронхоконстрикция.

Больная принимала Супракс (цефиксим) по 400 мг 1 раз в день в течение 10 дней, Флюдитек (карбодестеин) по 750 мг (15 мл сиропа) 3 раза в сутки в течение 10 дней. Ксилометазолина гидрохлорид 0,1%-ный по 2–3 капли в каждую ноздрю 3 раза в день на протяжении 7 дней.

Через 2 дня после начала лечения головная боль прекратилась, периоды затрудненного носового дыхания сократились, появились обильные выделения из носа слизисто-гнойного характера. Через 5 дней насморк не прекратился, однако выделения приобрели слизистый характер, значительно уменьшился отек и гиперемия

слизистой оболочки, восстановилось обоняние.

За последующие 5 дней слизистая оболочка полости носа приобрела равномерную розовую окраску, полностью исчез ее отек и стали обозримы средние носовые ходы. Сохранились периодические слизистые выделения из носа.

При повторном бактериологическом исследовании роста микрофлоры выявлено не было. Сахаринное время для правой и левой половин носа уменьшилось соответственно до 17 и 15 мин.

Спустя 30 дней больная жалоб не предъявляла, а риноскопическая картина полностью нормализовалась.

Однако по-прежнему многие практические врачи крайне скептически относятся к попыткам беспункционного лечения гайморита, называя в качестве главного аргумента неизбежную хронизацию процесса при использовании только системной антибактериальной терапии. Ошибочная постановка знака равенства между пункцией и антибактериальной терапией нередко приводит к неблагоприятным последствиям. В случае консервативного, неинвазивного лечения должна быть найдена альтернатива пункции как дренирующему мероприятию для эвакуации патологического секрета из пазухи, начиная с медикаментозных средств и заканчивая щадящими инструментальными пособиями. А индивидуальный подход к каждому конкретному больному с учетом частой сопутствующей патологии со стороны нижних дыхательных путей позволит в значительной мере оптимизировать результаты лечения и избежать частых обострений и рецидивов со стороны как верхнего, так и нижнего отдела дыхательной системы. ☺

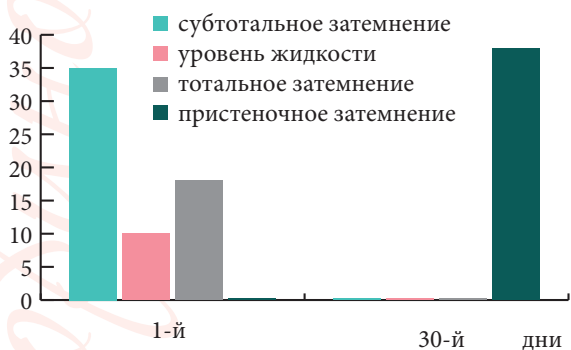


Рис. 4. Динамика изменений в околоносовых пазухах по данным рентгенографии и компьютерной томографии через 30 дней после начала лечения



# Литература

**А.Ю. Овчинников, У.С. Малявина, М.Г. Гончарова**

Антимикробная терапия острых гнойных средних отитов в педиатрической практике

1. Wolfe S.M., Fugate L. et al. Worst Pills Best Pills. Washington: Public Citizen Health Research Group, 1988. P. 343.

2. Mandell G.L., Douglas R.G., Bennett J.E. Anti-infective therapy. New York, Edinburgh, London, Melbourne, 1985. P. 197-218.

**А.Ю. Овчинников, В.А. Габедва**

Воспалительные заболевания ротоглотки. Современные представления об этиопатогенезе и адекватном лечении

1. Карпова Р.А. Проникновение красящих веществ в 1-й и 2-й миндалики с поверхности слизистой оболочки // Вестник Рино-ларинго-отитологии. 1928. № 1. С. 34.

2. Folczinsky B. Tonsillectomy and poliomyelitis // Laryngoscope. 1953. Vol. 63. № 9. P. 808-822.

3. Krishna P., Lee D. Post-tonsillectomy bleeding: a meta-analysis // Laryngoscope. 2001. Vol. 111. № 8. P. 1358-1361.

4. Theilgaard S.A., Nielsen H.U., Siim C. Risk of hemorrhage after outpatient versus inpatient tonsillectomy // Ugeskr Laeger. 2001. Vol. 163. № 37. P. 5022-5025.

5. Maini S., Waine E., Evans K. Increased post-tonsillectomy secondary haemorrhage with disposable instruments: an audit cycle // Clin. Otolaryngol. 2002. Vol. 27. № 3. P. 175-178.

6. Blum D.J., Nel H.B. 3rd. Current thinking on tonsillectomy and adenoidectomy // Compr. Ther. 1983. Vol. 9. № 12. P. 48-56.

7. Kaygusuz I. et al. Bacteremia during tonsillectomy // Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol. 2001. Vol. 58. № 1. P. 69-73.

8. Rivas Lacarte M. Tonsillectomy as a major outpatient procedure. Prospective 8-year study: indications and complications. Comparison with inpatients // Acta Otorinolaryngol. Esp. 2000. Vol. 51. № 3. P. 221-227.

9. Randall D.A., Hoffer M.E. Complications of tonsillectomy and adenoidectomy // Otolaryngol. Head Neck Surg. 1998. Vol. 118. № 1. P. 61-68.

10. Blair R.L., McKerrow W.D., Carter N.W., Fenton A. The Scottish tonsillectomy audit // J. Laryngol. Otol. 1996. Suppl 20.

11. Черныш А.В., Гофман В.П. Тонзиллярная патология и особенности распределения HLA-антигенов // Кубанский науч. мед. вестник. 1995. № 1. С. 11-13.

12. Черныш А.В. Клинико-иммунологические аспекты хронического тонзиллита. Автореф. дисс. ... д. м. н. СПб., 1996. С. 36.

13. Boies Lawrence R. Tonsillectomy in United States // Ann. Otol. Rhin. a. Laryngol. 1948. Vol. 57. № 2. P. 352-363.

14. Ikram M., Khan M.A., Ahmed M., Siddiqui T., Mian M.Y. The histopathology of routine tonsillectomy specimens: results of a study and review of literature // Ear Nose Throat J. 2000. Vol. 79. № 11. P. 880-882.

**В.В. Вишняков**

Старческая тугоухость (пресбиакузис), или особенности нарушений слуха у пожилых людей

1. Преображенский Н.А. Тугоухость. М., 1978.

2. Лопотко А.И., Плужников М.С., Атамурадов М.А. Старческая тугоухость (пресбиакузис). Ашхабад, 1986.

3. Плужников М.С., Рязанцев С.В. Среди запахов и звуков. М.: Молодая гвардия, 1991.

4. Альтман Я.А., Таварткиладзе Г.А. Руководство по аудиологии. М., 2003.

5. Евдощенко Е.Л., Косаковский А.Л. Нейросенсорная тугоухость. Киев, 1989.

6. Троль В.Г., Вишняков В.В. Баротерапия и интервальная гипоксическая тренировка в лечении сенсоневральной тугоухости // Вестн. оториноларингологии. 2009. № 3. С. 39-42.

7. Сичкарева Т.А., Вишняков В.В., Кутепов Д.Е. Роль плазмофереза в лечении пациентов с сенсоневральной тугоухостью // Вестн. оториноларингологии. 2009. № 3. С. 36-38.

**А.В. Гуров, М.А. Юшкина.**

Возможности применения препарата Тонзипрет у больных хроническим тонзиллитом на фоне сахарного диабета

1. Пальчун В.Т., Магомедов М.М., Лучихин Л.А. Оториноларингология. М.: Медицина, 2002. 288 с.

2. Пальчун В.Т., Лучихин Л.А., Крюков А.И. Воспалительные заболевания глотки. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. 288 с.

3. Волков А.Г. Клинические проявления вторичного иммунодефицита при заболеваниях ЛОР органов / А.Г. Волков, С.Л. Трофименко. М.: НПП Джангар, 2007. 176 с.

4. Хмельницкая Н.М., Попов Е.Л., Пушина П.Н. Оценка функционального состояния небных миндалин у больных хроническим тонзиллитом // Вестник оториноларингологии. 2000. № 4. С. 33-39.

5. Плужников М.С., Лавренова Г.В., Левин М.Я., Назаров П.Г., Никитин К.А. Хронический тонзиллит: клиника и иммунологические аспекты. СПб.: Диалог, 2010. 224 с.

6. Балаболкин М.И. Диабетология. М.: Медицина, 2000. 672 с.

7. Муминов А.И., Хасанов С.А., Джаббаров Н.Д. Состояние ЛОР-органов у больных сахарным диабетом // Актуальные вопросы оториноларингологии. Ташкент, 1976. С. 96-97.

8. Китайгородский А.П. О положительном эффекте аденотонзилэктомии у детей, больных хроническим тонзиллитом, аденоидитом и сахарным диабетом // Вестник оториноларингологии. 1984. № 3. С. 34-38.

9. Преображенский Б.С., Попова Г.Н. Ангина, хронический тонзиллит и сопряженные с ними заболевания. М.: Медицина, 1970. 384 с.

10. Попа В.А. Хронический тонзиллит. Кишинев: Штиинца, 1984. 98 с.

11. Дергачев В.С., Рылина М.А. и др. Состояние иммуно-эндокринных взаимоотношений у больных хроническим тонзиллитом // Новости оториноларингологии и логопатологии. 1997. Т. 4. № 12. С. 50-51.

12. Janianaka N., Kimura T., Kawaguchi T. Immunology of tonsils. In: Immunohistology in otolaryngology. New York: Kugler Publications, 2005. P. 543-550.

13. Hoefakker S., van Erve E., Deen C. Immuno-histochemical detection of cotocalising cytotoxic and antibodyproducing cells in the extrafollicular area of human palatine tonsils // Clin. Exp. Immunol. 1993. Vol. 93. № 2. P. 223 - 228.

14. Hopps E., Camera A., Caimi G. Polymorphonuclear leukocytes and diabetes mellitus // Minerva Med. 2008. Vol. 99. № 2. P. 197-202.

15. Geisler G., Almdal T., Bennedsen J. et al. Monocyte functions in diabetes mellitus // Acta Pathol. Microbiol. Immunol. Scand. 1982. Vol. 90. P. 33-37.

16. Glass E., Serewat J., Matthews D. et al. Impairment of monocyte "lectin-like" receptor activity in Type I (insulin-dependent) diabetic patients // Diabetologia. 1987. Vol. 30. P. 228-231.

17. Akinlade K.S., Arinola O.G., Salimonu L.S., Oyeyinka G.O. Circulating immune complexes, immunoglobulin classes (IgG, IgA and IgM) and complement components (C3c, C4 and Factor B) in diabetic Nigerians // West Afr. J. Med. 2004. Vol. 23. № 3. P. 253-255.



## Научно-практическая конференция «Актуальные вопросы пульмонологии и аллергологии»



*В Самаре новый учебный год начался не только у школьников и студентов, но и у врачей. В рамках непрерывного профессионального образования прошла научно-практическая конференция «Актуальные вопросы пульмонологии и аллергологии». В заседании приняли участие аллергологи и пульмонологи, врачи общей практики, терапевты, педиатры, клинические фармакологи. Надо отметить, что явка на мероприятия была рекордной, около 350 докторов со всей Самарской области приехали послушать доклады таких именитых гостей, как И. В. Леценко, профессор кафедры пульмонологии и фтизиатрии Уральской ГМА, главный пульмонолог МЗ СР Свердловской области; А. А. Визель, зав. кафедрой фтизиопульмонологии Казанского ГМУ, главный пульмонолог МЗ СР Республики Татарстан.*

**Ц**ифры говорят об актуальности выбранной темы. Так по статистике, сегодня аллергией страдает каждый пятый житель нашей планеты: от 5 до 30% россиян, 17% москвичей. И если XX век считают веком сердечно-сосудистых заболеваний, то XXI по прогнозам ВОЗ может стать веком аллергии. Традиционно в России аллергия не считается серьезным заболеванием и ей не уделяют большого внимания ни средства массовой информации, ни общественность. К тому же недоступность специализированной медицинской помощи в некоторых регионах привели к тому, что больные аллергией в течение многих лет наблюдаются у других специалистов или занимаются самолечением. Это подтверждает огромный разрыв между реальной

и зарегистрированной заболеваемостью аллергией (по данным МЗ России, заболеваемость аллергией по обращаемости не превышает 0,5–1% в зависимости от региона). – Благодарю гостей из других городов России за то, что нашли возможность и время приехать, – сказал в своем приветственном слове **А. В. Жестков, зав. кафедрой микробиологии, иммунологии и аллергологии Самарского ГМУ, главный аллерголог-иммунолог МЗ СР Самарской области.** – Чего мы ждем от конференции? Безусловно, это праздник профессионального общения. Кроме того, мы надеемся, что благодаря конференции улучшится взаимодействие между врачами-терапевтами, врачами общей практики и так называемыми узкими специалистами. Повысит-

ся уровень знаний. Это, в конечном счете, пойдет на пользу и нам, и нашим пациентам.

**А. С. Симбирцев, профессор, и. о. директора ГНЦ НИИ особо чистых биопрепаратов** выступил с докладом на тему «Цитокиновая регуляция воспаления и иммунитета». Цитокины – это эндогенные локальные медиаторы межклеточных коммуникаций. Они представляют собой регуляторные белки, продуцируемые практически всеми ядродержащими клетками, действующими аутокринно (на клетку, которая их продуцирует) или паракринно (на клетки, расположенные вблизи). Цитокины являются той организующей системой, которая формирует и регулирует весь комплекс патофизиологических сдвигов при внедрении патогенов.





## Научно-практическая конференция «Актуальные вопросы пульмонологии и аллергологии»

Цитокины могут быть выделены в новую самостоятельную систему регуляции функций организма наряду с нервной и гормональной регуляцией, эта система является наиболее универсальной, так как проявляет свою биологическую активность как дистантно (местно и системно), так и при межклеточном контакте, докладывал профессор. В последние годы выяснилось, что регуляторная роль цитокинов не ограничивается только иммунным ответом. А.С. Симбирцев отметил, что существует 4 направления регуляторной деятельности цитокинов.

Как уже упоминалось, цитокины оказывают свое биологическое воздействие, главным образом регулируя защитные реакции организма. Защита на местном уровне развивается после контакта патогена с так называемыми паттерн-распознающими рецепторами, присутствующими в основном на клетках, характеризующих систему врожденного иммунитета (моноциты, макрофаги и полиморфно-ядерные лейкоциты). Далее в очаге воспаления происходит синтез провоспалительных цитокинов с последующим воздействием их практически на все клетки, участвующие в развитии воспаления. В рамках иммунной системы цитокины осуществляют взаимосвязь между неспецифическим и специфическим иммунитетом, действуя в обоих направлениях. В заключение А.С. Симбирцев добавил, что пока не существует иммуномодуляторов, способных избирательно, селективно воздействовать на какой-либо компонент иммунной системы.

Далее слово было предоставлено **И.В. Лещенко, профессору кафедры пульмонологии и фтизиатрии Уральской ГМА, главному пульмонологу МЗ СР Свердловской области.** Тема его выступления «Выбор респираторных фторхинолов в терапии инфекций дыхательных путей». Ошибки в антибактериальной терапии инфекции дыхательных путей имеют наибольший удель-

ный вес в структуре всех лечебно-тактических ошибок в пульмонологической практике, – рассказал Игорь Викторович Лещенко, – оказывая существенное влияние на исход заболевания. Оптимальными средствами для лечения внебольничных инфекций дыхательных путей в настоящее время могут быть признаны бета-лактамы антибиотики и новые фторхинолоны. Использование макролидов должно быть ограничено – препараты можно назначать при нетяжелой пневмонии у детей или пациентов молодого возраста, особенно при наличии признаков атипичного течения (микоплазменная, хламидийная). Стоит отметить, что профессор И.В. Лещенко выступал дважды за время конференции. Второй его доклад был посвящен вопросам лечения ХОБЛ.

– К большому сожалению, многие ХОБЛ обращаются за медицинской помощью уже на поздних стадиях заболевания, когда возможности терапии крайне ограничены, – отметил И.В. Лещенко. Так, по данным Европейского Респираторного Общества только 25% случаев заболевания диагностируется своевременно. В России диагностика ХОБЛ находится на еще более низком уровне. Диагноз ХОБЛ должен предполагаться при наличии кашля и выделения мокроты у всех пациентов с факторами риска, способствующими развитию ХОБЛ, из которых главное значение имеют факторы окружающей среды: курение, длительное воздействие профессиональных раздражителей (пыль, химические поллютанты, пары кислот и щелочей), атмосферное и домашнее загрязнение воздуха.

**О.С. Васильева, зав. лабораторией экологозависимых и профессиональных легочных заболеваний ФГУ НИИ пульмонологии ФМБА России, д.м.н.** в своем докладе озвучила, что за последние 15–20 лет заболеваемость бронхиальной астмой среди населения Российской Федерации выросла

более чем в 3 раза и составила 902,8 на 100 000 населения. Сегодня астма, вызванная условиями труда, является самым распространенным профессиональным легочным заболеванием во всех развитых странах мира. Ее удельный вес среди всех профессиональных болезней различен и неоднороден: в России – 12,2%, в США – 15,0%, в Великобритании – 26,0%.

Кроме того, с докладами на конференции выступили Ю.В. Богданова, зав. пульмонологическим отделением ГУЗ СОКБ им. М.И. Калинина, главный пульмонолог МЗ СР Самарской области, к.м.н.; И.И. Сиротко, главный консультант управления организации медицинской помощи взрослому населению, главный терапевт МЗ СР Самарской области; А.А. Визель, зав. кафедрой фтизиопульмонологии Казанского ГМУ, главный пульмонолог МЗ СР Республики Татарстан, и многие другие представители отечественной медицины.

Напомним, что в конце прошлого года в Самарской области стартовала программа непрерывного профессионального образования медицинских работников. Период непрерывного профобразования начинается по завершении первичной специализации и продолжается в течение всей профессиональной деятельности каждого врача. Основная цель – сохранение на должном уровне, пересмотр, углубление и расширение знаний и навыков. Последипломное медицинское образование в развитых странах проводится в рамках программы, которую так и называют: непрерывное медицинское образование и непрерывная профессиональная подготовка. Особенность программы зарубежных коллег заключается в обучении не под наблюдением преподавателя, а самостоятельно. Всем докторам по итогам конференции выдаются сертификаты, документальное подтверждение об участии, и, соответственно, будут начислены баллы. Эти баллы в течение 5 лет, от аттестации до аттестации, будут суммироваться.



## Научно-практическая конференция «Актуальные вопросы пульмонологии и аллергологии»

Получить баллы можно: посещая конференции, пользуясь электронной медицинской библиотекой, а также за проведение мастер-классов по специальности, публикацию научных статей в местных и центральных изданиях, итого существует более 25 вариантов «зарабатывания» баллов. Кроме того, если врач будет набирать нужное

количество баллов, это будет стимулироваться деньгами. Все эти действия направлены на повышение уровня образования врачей, на заинтересованность в новых знаниях и активное внедрение их в свою работу. Количество участников конференции превысило ожидания организаторов мероприятия. Без преуве-

личения можно сказать, что в зале яблоку негде было упасть. Это значит, что население Самарской области будет получать все более качественную медицинскую помощь, и пациенты могут быть уверенными в том, что их лечение идет в ногу со временем.

*Анастасия Бардина*

**После окончания конференции мы попросили прокомментировать ее итоги, а также рассказать о том, какие проблемы стоят сегодня перед врачами пульмонологами в регионах, непосредственных ее участников: профессора А. В. Жесткова и профессора И. В. Лещенко**



*Жестков Александр Викторович, д.м.н., профессор, председатель секции пульмонологов СОНОТ, член исполкома Российского Респираторного общества, зав. кафедрой микробиологии, иммунологии и аллергологии Самарского ГМУ.*

**Александр Викторович, каковы были Ваши ожидания, связанные с конференцией?**

Для врачебного сообщества конференция, тем более научно-практическая, – это всегда праздник профессионального общения. Мы с интересом выслушали доклады целого ряда ведущих российских специалистов, в том числе президента Российского Респираторного общества, профессора И. В. Лещенко из Екатеринбурга, директора Государственного НИИ особо чистых препаратов, профессора А. С. Симбирцева из Санкт-Петербурга, главного пульмонолога Северо-Западного Федерального округа, профессора В. И. Трофи-

мова, главного пульмонолога Республики Татарстан, профессора А. А. Визеля из Казани. Я надеюсь, что конференция способствовала налаживанию продуктивного взаимодействия врачей общей практики с узкими специалистами – оториноларингологами, пульмонологами, аллергологами-иммунологами, клиническими фармакологами. Хочу отметить, что по итогам конференции врачи Самарской области получили сертификаты, подписанные представителями Самарского ГМУ и Министерства здравоохранения и социального развития Самарской области.

**Какие заболевания особенно актуальны сегодня для Самарской области?**

Самарская область относится к регионам с напряженной экологической ситуацией. Согласно проведенным нами эпидемиологическим исследованиям, 5,6% взрослого населения Самары страдает бронхиальной астмой и 20,4% – аллергическим ринитом. Кроме того, в Самарской области последнее время растет число случаев ХОБЛ, все чаще встречаются пациенты с поливалентной аллергией.

**Врач – ключевое звено в лечебном процессе. Что делается для повышения его квалификации?** Самарский ГМУ во главе с ректором, академиком РАМН, профессором Г. П. Котельниковым уделяют очень большое внимание

последипломному образованию врачей совместно с министерством здравоохранения и социального развития Самарской области. Для докторов создана электронная библиотека, которая постоянно пополняется новыми данными (статьи, авторефераты диссертаций и т. п.). Несомненно, содействуют повышению квалификации врачей научные форумы. В 2008 году по инициативе Российского Респираторного общества и Самарского ГМУ в Самаре была проведена научно-практическая конференция национального уровня «ХОБЛ – актуальная проблема респираторной медицины». В том же году состоялась Приволжская конференция МАКМАХ по антимикробной терапии с международным участием, на которую приезжали президент Международного общества по антимикробной и химиотерапии, профессор Курт Набер из Германии и директор НИИ антимикробной химиотерапии, профессор Р. С. Козлов из Смоленска и другие ученые.

**Можно ли эти мероприятия по масштабу сопоставить с нынешней конференцией?**

Эта конференция по своему масштабу не уступает предыдущим. Именно такого уровня конференции по пульмонологии и аллергологии должны проводиться у нас ежегодно. На первом этапе они могут охватывать лишь врачей Самарского



## Научно-практическая конференция «Актуальные вопросы пульмонологии и аллергологии»

го региона. В дальнейшем можно будет приглашать докторов из близлежащих областей – Оренбургской, Пензенской и Ульяновской.

Главная цель нашей работы – привлечь внимание врачей и населения к проблемам легочного здоровья, улучшить профилактику и диагностику заболеваний органов дыхания и иммунопатологических процессов, а как итог – повысить качество оказания

медицинской помощи аллергологическим и пульмонологическим больным в Самарской области и в Российской Федерации.

Для осуществления этого замысла имеются необходимые предпосылки. У нас эффективно работает секция пульмологов Самарского областного научного общества терапевтов, которую я возглавляю. Столь же активно функционирует в Самаре одно из самых крупных

региональных отделений Российского Респираторного общества. Мы остро заинтересованы в новых исследованиях, поэтому хочу искренне поблагодарить ГК «Медфорум», других организаторов конференции и, конечно же, всех тех, кто смог приехать в Самару с докладами, несмотря на свою занятость. Пусть нашему общему делу и дальше сопутствуют удача и успех!

**В этом году Российское респираторное общество празднует юбилей – 20 лет со дня основания. Примите наши поздравления и расскажите немного об истории его создания.**

Российское респираторное общество образовалось, прежде всего, благодаря инициативе нашего лидера, вдохновителя и учителя – академика Александра Григорьевича Чучалина. Именно по его настоянию конгрессы решено было проводить ежегодно. И вот в ноябре в Москве состоится уже XX Национальный Конгресс по болезням органов дыхания, причем число участников только множится, растет круг поднимаемых вопросов. Я считаю, что популяризация пульмонологии послужила толчком для дальнейшего развития не только респираторной медицины, но и вообще медицины внутренних болезней, оказав влияние на врачей-интернистов – педиатров, терапевтов.

**Какая работа ведется Обществом между конгрессами?**

Несколько раз в году под председательством А. Г. Чучалина заседает экспертный совет Российского респираторного общества, который собирает ведущих ученых из разных регионов страны. Начали мы с десяти человек, теперь это уже около тридцати специалистов. На нем обсуждаются насущные вопросы, определяются основные направления деятельности Общества.

Кроме ежегодных национальных конгрессов, проводятся конгрессы региональные, во многих городах проходят конференции, посвященные какому-то одному заболеванию и сопутствующей патологии. Например, в Самаре в 2008 году состоялось обсуждение хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ).

Мы плодотворно сотрудничаем с Европейским респираторным обществом, которому, кстати, так же в этом году исполняется двадцать лет, участвуем в конференциях, публикуемся, активно обмениваемся опытом. Работаем совместно с Министерством здравоохранения и социального развития по внедрению новаций в области оториноларингологии. Ежегодно под эгидой Общества выходят национальные программы, посвященные наиболее актуальным вопросам болезни органов дыхания, таким как внебольничная пневмония, ХОБЛ и др. Готовятся клинические рекомендации по лечению этих заболеваний (например, сейчас в разработке рекомендации по бронхиальной астме). Кроме того, выпускаются монографии, посвященные основным респираторным проблемам. Недавно увидел свет уникальный, на мой взгляд, двухтомник под редакцией А. Г. Чучалина «Руководство по респираторной медицине».

**Какова роль вашего региона в работе Российского респираторного общества?**



*Лещенко Игорь Викторович, д.м.н., профессор, главный пульмонолог Министерства здравоохранения Свердловской области и Управления здравоохранения г. Екатеринбурга, президент Российского респираторного общества*

Екатеринбург принимал в 2008 году XVIII конгресс Российского респираторного общества. Приятно говорить о том, что это был один из самых представительных форумов, на который съехались около трех тысяч делегатов, в том числе 130 делегатов из-за рубежа.

Нашей собственной инициативой стало празднование дня пульмолога. Вот уже 10 лет традиционно в первую пятницу июня в Екатеринбурге собираются врачи, причем не только врачи-пульмонологи, но и специалисты других областей. Хотелось бы, чтоб этот праздник начал отмечаться на общероссийском уровне.





## Научно-практическая конференция «Фундаментальные исследования практической и экспериментальной оториноларингологии»

*В этом году кафедра оториноларингологии имени академика И. Б. Солдатова Самарского государственного медицинского университета отмечает свое 80-летие. Так вышло, что празднование дня рождения кафедры совпало с международной научно-практической конференцией «Фундаментальные исследования практической и экспериментальной оториноларингологии» (сентябрь 2010 года).*

Поэтому начало мероприятие было не совсем традиционным: президиум поздравил кафедру, в лице Натальи Викторовны Ереминой, с 80-летием и вручил памятные подарки. К поздравлениям президиума присоединились и многочисленные участники – из Казахстана, Нижнего Новгорода, Москвы, Самары.

Затем слово было предоставлено Р.К. Тулебаеву, заведующему кафедрой оториноларингологии АО «Медицинская академия Астана», главному оториноларингологу Республики Казахстан, заслуженному деятелю науки Республики Казахстан, академику Национальной академии наук Республики Казахстан, д.м.н. В своем выступлении он рассказал о новых достижениях в профессиональной патологии лор – органов. В Казахстане, по словам Раиса Кажкеновича, ведется целенаправленная и планомерная работа по снижению профессионального риска воздействия вредных профессиональных факторов на организм работающих (меры по приведению рабочих мест в соответствии с санитарно-гигиеническими нормативами; внедрение эффективных технологий

по шумо- и виброгашению; внедрение средств малой механизации; полноценное и адекватное обеспечение средств индивидуальной защиты органа слуха; соблюдение регламентов профотбора, своевременное и рациональное оздоровление и лечение в учреждениях оздоровительного профиля, обучение медицинского персонала вопросам диагностики профессиональной тугоухости). Сегодня остаются перспективными исследования по разработке критериев профессиональной принадлежности заболеваний верхних дыхательных путей при воздействии промышленных аэрозолей малой интенсивности и потенциальных канцерогенов. Актуальными остаются вопросы рекреационных и реабилитационных воздействий на лор – органы работающих в условиях профессиональных вредностей и многое другое.

«Для нас клиники Самарского государственного университета всегда были лидерами во многих вопросах. Желаю Вам здоровья, творческого процесса, активности, хороших учеников! – так начал свое выступление профессор В.М. Свистушкин, руководитель клиники и заведующий кафедрой оториноларингологии ФУВ МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, главный оториноларинголог Министерства здравоохранения и социального развития Московской области, председатель научного общества оториноларингологов Московской области. – Если говорить о последних данных, то только за прошлый год заболеваемость ОРВИ увеличилась почти на 22%, это существенно больше, чем за предыдущие годы. Сюда, безусловно, входит грипп. Пандемия свиного гриппа, которую наша

страна, как и другие страны, перенесла за прошлый год, статистику увеличила. Заболеваемость выросла почти на 2%». Если говорить о проблемах, которые накопились к этому году в нашей стране, то это, в первую очередь, по мнению профессора В.М. Свистушкина, ограниченные возможности диагностики респираторных заболеваний. «В обычных условиях мы не можем идентифицировать тот или иной возбудитель, а значит назначить правильное лечение. И, как правило, подбор осуществляется по нашему клиническому опыту, по тем рекомендациям и стандартам, которые выработаны. К сожалению, стандартов по России, которые бы объединяли весь накопленный опыт, пока нет. Далеко не в каждой ситуации наши пациенты обращаются к врачу, чаще всего при ОРЗ люди занимаются самолечением. Разумеется, не всегда успешно. Анализ, который был проведен за прошлый год, показал, что самый частый антибактериальный препарат в аптечках наших пациентов – хлорофеникол. Это связано с опытом предыдущего лечения, которое мы назначали нашим пациентам. Анализируя положительный опыт, люди откладывают эти препараты себе в аптечку, а потом – надо или не надо – используют их. Есть и еще проблемы. Это безрецептурный отпуск антибактериальных препаратов и недостаточное использование патогенетической терапии, использование препаратов с недоказанной эффективностью», – считает В.М. Свистушкин.

Слух ребенка может быть поврежден еще до его рождения или в младенческом возрасте. Возможные причины его нарушения весьма разнообразны. Тем не менее, в медицине различают два основных





## Научно-практическая конференция «Фундаментальные исследования практической и экспериментальной оториноларингологии»

типа нарушения слуха. Кондуктивное, при котором внутреннее ухо нормально функционирует, а причина нарушения слуха заключается в передаче звуковых сигналов и содержится в среднем или внешнем ухе. Если проблема касается непосредственно среднего уха, то, как правило, подобное нарушение носит временный характер и вполне излечимо. Воспаление среднего уха – одна из самых распространенных причин нарушения слуха у детей. 20–45% всех заболеваний органов слуха происходит именно по этой причине. Сенсоневральное нарушение слуха возникает при наследственной предрасположенности, некоторых внутриутробных инфекциях (герпес, краснуха, грипп). Помимо всех вышеперечисленных факторов, влияющих на работу слуха у детей, еще примерно в 30% случаев причину сенсоневрального нарушения слуха у детей определить не удается. Об этом говорил **Е. Л. Овчинников, заведующий Проблемной лабораторией слуха и равновесия кафедры оториноларингологии имени академика И. Б. Солдатова, доцент кафедры медицинской и биологической физики ГОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет Росздрава», к. б. н.**

В своем докладе **А. Ж. Байменов, доцент кафедры оториноларин-**

**гологии АО «Медицинская академия Астана», к. м. н.** сделал акцент на недостаточной эффективности и травматичности в классической дакриоцисториностомии (ДЦРС). Это привело к появлению многочисленных модификаций этой операции, которые касаются совершенствования преимущественно двух ее этапов – трепанации кости и формирования риностомы, в том числе и с использованием различных интубационных материалов (силикона и др.). Целью модифицированных методик является повышение эффективности, упрощение техники операции и снижение травматичности, причиняемой слезному мешку и кости. Однако и после них в отдаленные сроки в 10–25% случаев возникают рецидивы заболевания. О неудовлетворенности офтальмохирургов результатами ДЦРС свидетельствуют продолжающиеся поиски оптимальных вариантов этой операции. Стремление к щадящей хирургии привело к разработке новых методов формирования дакриостомы с использованием лазерного и эндовидеоскопического оборудования, что явилось важнейшим достижением офтальмохирургии.

Также с докладами на Международной конференции выступили **А. В. Шахов, заведующий кафедрой оториноларингологии ГОУ ВПО «Нижегородская государственная медицинская академия**

**Росздрава», главный оториноларинголог Приволжского федерального округа и Министерства здравоохранения и социального развития Нижегородской области, д. м. н. Н. С. Храппо, профессор кафедры оториноларингологии имени академика И. Б. Солдатова ГОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет Росздрава», Заслуженный врач РФ, д. м. н. и многие другие представители отечественной оториноларингологии.**

Подводя итоги мероприятия, можно сказать, что охватить такую широкую тему одной встречей невозможно. В оториноларингологии в настоящее время оптимизируются диагностические подходы, и значительно расширился лекарственный арсенал. И конференция в Самаре – это еще один шаг к просвещению медицинских работников.

Явка врачей на конференции была высокой, свободных мест в зале не было. По словам врачей, их работа носит достаточно замкнутый характер, и такие встречи для них очень важны. Обмен опытом происходит на протяжении всего времени конференции, в том числе и в перерывах. Поэтому, все участники однозначно высказались за то, чтобы такие встречи были регулярными.

*Анастасия Бардина*

*Фото А. В. Жесткова (с. 92, 96)*

## Историческая справка

**К**афедра оториноларингологии имени академика И. Б. Солдатова Самарского государственного медицинского университета основана в 1920 году. Ее первым руководителем был один из лучших учеников основоположника отечественной оториноларингологии академика Николая Петровича Симановского профессор Н. В. Белоголовов. В дальнейшем кафедрой заведовали профессора А. И. Фипк, Р. А. Засосов, Н. А. Па-

утов, Б. Н. Луков, каждый из которых способствовал становлению кафедры, совершенствованию педагогического процесса и лечебного дела, формированию традиций. С 1961 по 1998 годы кафедрой заведовал блестящий представитель Санкт-Петербургской оториноларингологической школы Герой Социалистического Труда академик Российской АМН Почетный гражданин города Самары Игорь Борисович Сол-

датов. Именно в этот период кафедра приобрела престиж и славу не только в отечественной науке, но и за рубежом и стала известной и авторитетной научной школой. С 1998 по 2001 годы обязанности заведующей кафедры исполняла заслуженный врач РФ профессор Н. С. Храппо.

В настоящее время кафедрой заведует ученица академика И. Б. Солдатова доктор медицинских наук Наталья Викторовна Еремина.





*С 22 по 24 сентября старинный русский город Ярославль принимал участников Ежегодной конференции Российского общества ринологов. Отечественные ринологи уже не в первый раз выбирают Ярославль для проведения столь важных форумов. Так, например, в 2001 году в Ярославле проходили XX Международный конгресс «Инфекция и аллергия носа» (ISIAN) и IV Конгресс Российского общества ринологов.*



Традиционно конференции Российского общества ринологов были монотематическими, посвященными одному определенному заболеванию. Однако, современные тенденции таковы, что за год теперь накапливается больше вопросов, чем раньше, и они требуют как можно скорейшего обсуждения, поэтому в этот раз было решено осветить сразу несколько актуальных проблем современной ринологии. Это новшество, по мнению большинства участников, оказалось весьма удачным.

В этом году конференция была посвящена таким актуальным вопросам, как лечение опухолей полости носа, околоносовых пазух и основания черепа, полипозного риносинусита, заболеваний носоглотки и слуховой трубы, а также

обсуждению последних версий международных рекомендательных документов по диагностике и лечению аллергического ринита. Значительное внимание также привлекли спутниковые симпозиумы. Доклады и сообщения, которые на них делались, воспринимались очень оживленно, вызвали даже бурные дискуссии.

В рамках конференции работала бизнес-выставка, на которой 34 крупных российских и зарубежных медицинских компании представили свою продукцию: медицинское оборудование и лекарственные препараты.

Число официально зарегистрированных участников составило более 400. Они представляли многие города не только России, но и Украины, Казахстана, Армении.





## Ежегодная Конференция Российского общества ринологов

### Слово – участникам конференции

**Арефьева Нина Алексеевна, д.м.н., профессор, заслуженный врач Республики Башкортостан:**

– Хочу отметить, прежде всего, великолепную организацию мероприятия: участникам создали все условия для работы. В программу конференции, кроме пленарных заседаний, где обсуждались главные и наиболее актуальные вопросы ринологии, были включены и сателлитные симпозиумы, на которых корректно и ненавязчиво было рас-

сказано о новых препаратах и методах лечения. Эта информация может помочь практикующим врачам в определении наиболее эффективной терапии для каждого пациента. Было бы здорово, чтобы в дальнейшем в конференции участвовали не только отечественные, но и зарубежные специалисты, потому что многие инновации приходят к нам из-за границы, и было бы очень полезно обменяться научным и практическим опытом. С нетерпением ожидаем Конгресс Российского общества ринологов, который состоится будущим летом в Казани.



*Н.А. Арефьева*

**Гаращенко Татьяна Ильинична, д.м.н., профессор, главный детский оториноларинголог г. Москвы:**

– Очень хорошо, что конференция собрала главных специалистов, настоящих лидеров в области ринологии. Обсуждались насущные, жизненные вопросы. Среди них особого внимания заслуживают проблемы, связанные с переходом на государственную систему стандартизации и обеспечения медикаментами, с отбором наиболее передовых, эффективных методов диагностики и лечения, которые могут быть

взяты за основу в работе врачей-ринологов. Были также сделаны содержательные доклады-обзоры о зарубежных новациях. Возлагаем большие надежды на съезд в Казани, который состоится летом 2011 года. На нем должна быть аккумулирована и систематизирована вся накопившаяся информация, озвучены достижения за последние пять лет. Скорее всего, будут намечены направления работы на следующее пятилетие, которое я назвала бы революционным, потому что нам предстоит перейти на принципиально новые технологии диагностики и лечения.



*Т.И. Гаращенко*

**Статюха Вячеслав Сергеевич, врач высшей категории, зав. отделением оториноларингологии, член правления Российского общества оториноларингологов по Дальневосточному Федеральному округу, почетный член Ассоциации ринологов Казахстана:**

– Обычно в Дальневосточном регионе мы получаем новую информацию из журналов, книг, монографий, поэтому я стараюсь не пропускать ни одной конференции, чтобы узнать все из первых рук и лично пообщаться с ведущими специалистами России. На этой конференции были затронуты узкие вопросы оториноларингологии. Это позволило глубже

погрузиться в тему и лучше осмыслить ее. Например, было сделано много докладов по травме: расширили само понятие травмы, стали говорить о комбинированных, сочетанных травмах, пересмотрели подход к лечению острой травмы. Если раньше было принято ждать, пока сойдут отеки, то теперь, по современным методикам, надо как можно раньше приступать к восстановлению функциональных способностей органов. Считаю полезным чаще устраивать такие целевые конференции.

Активно поднималась тема новых технологий. Но, думаю, техническая оснащенность – не всегда главное. Важно, чтобы было желание совершенствоваться.



*В.С. Статюха*



*В.И. Кочеровец и О.А. Меркулов*

**Кочеровец Владимир Иванович, д. м. н., профессор кафедры фармакологии с курсом технологии лекарств факультета послевузовского профессионального образования провизоров Первого МГМУ им. И.М. Сеченова:**

– Для меня показалось наиболее интересным то, что ближе по духу к моей работе, то есть лекарственное сопровождение. Приятно, что участники представили самый широкий ассортимент, доступный сегодня на отечественном рынке: высокотехнологичные лекарственные средства, современные лекарственные формы, а также медицинскую технику. Это позволяет судить о развитии нашей медицинской промышленности и фармакологической индустрии. Стоит отметить, что участниками конференции были ведущие специалисты не только в ринологии, но и в смежных областях. Всех их

объединили энтузиазм, огромный интерес к своей специальности и стремление к углубленному изучению ринологии.

**Меркулов Олег Александрович, оториноларинголог, нейрохирург, профессор кафедры болезней уха, горла, носа Первого МГМУ им. И.М. Сеченова:**

– Круг вопросов, поднятых на конференции, был очень широк. Особенное внимание было уделено хирургии трансназального основания черепа, смежным заболеваниям онкологического профиля. Это международная тенденция, так, например, на последнем Международном конгрессе ринологов, который проходил в июне текущего года в Женеве, из трех дней работы этой тематике был отведен целый день. Можно сказать, что наши конференции соответствуют европейскому уровню.



*Г.З. Пискунов*

**Пискунов Геннадий Захарович, д.м.н., проф., член-корр. РАМН, заслуженный врач России, действительный член Международной академии оториноларингологии – хирургии головы и шеи (IAOHNS), заведующий кафедрой оториноларингологии Российской медицинской академии последипломного образования Минздравсоцразвития, главный отоларинголог Главного медицинского управления УДП РФ:**

– Конференции Российского общества ринологов всегда проходят очень результативно. Специалисты, которые в них участвуют, готовы делиться своими теоретическими и практическими наработками и перенимать опыт друг друга, им интересно получать новые знания! В этом году мы впервые отошли от монотематических конференций, расширив круг обсуждаемых вопросов. В том числе рассматривали пути лечения заболеваний, которые плохо поддаются терапии. Нами был утвержден согласительный документ по такому заболеванию – полипозному ри-

носинуситу. Это шаг к стандартизации в ринологии, о которой сейчас много говорят. Теперь перед нами стоит задача познакомить с нашими рекомендациями как можно большее число врачей. Часто даже врачи других областей не понимают, насколько важно диагностировать и правильно лечить ЛОР-патологию, которая в противном случае может стать причиной грозных осложнений. Например, тонзиллит способствует развитию болезни сердечно-сосудистой системы, заболевания верхних дыхательных путей могут вызвать почечную недостаточность, что в итоге влияет на качество и продолжительность жизни. На мой взгляд, было бы правильнее приравнять оториноларингологов к врачам общей практики, соответственно, увеличив заработную плату, пересмотрев нагрузку, оснащенность кабинетов и т.д. Было бы хорошо, если бы эту точку зрения принял во внимание Минздрав. Однако не будем заострять внимание на существующих трудностях. Дел предстоит еще много, так что будем идти только вперед.





## Ежегодная Конференция Российского общества ринологов

### Кто хорошо отдыхает – тот хорошо работает!

Ярославль тепло и гостеприимно принимал участников Ежегодной конференции Российского общества ринологов. Даже проливной дождь не смог омрачить ту творческую, дружественную атмосферу, которая царила в Театре юного зрителя в день открытия. Ярославский академический симфонический оркестр приветствовал всех собравшихся «необыкновенным концертом». С восторгом были приняты «Шуточный марш ринологов», «Танец со скальпелем», «Прогулка после приема у доктора В. С. Козлова». Участников конференции ждал еще один приятный сюрприз: для них в свободное время были организованы экскурсии. Все желающие могли поближе познакомиться с удивительными достопримечательностями белокаменного Ярославля, принарядившегося ко дню своего тысячелетия, или побывать в Угличе – одном из старейших городов Верхней Волги, живописно раскинувшимся на высоком правом берегу реки.

Можно с уверенностью сказать, что эта конференция запомнится не только продуктивной научной работой, но и сильными эмоциональными впечатлениями от великолепной культурной программы.



*Художественный руководитель и главный дирижер оркестра М. Аннамамедов вдохновенно исполнил танец с зонтиком*

**Более подробную информацию о работе конференции Российского общества ринологов в г. Ярославле читайте в приложении к журналу «Эффективная фармакотерапия. Пульмонология и оториноларингология» № 2, 2010**







*«А вот был один случай в моей практике...». Услышать такую фразу из уст врача можно довольно часто. И так было всегда – не только в разговорах, но и на страницах уважаемых медицинских изданий, коллеги-медики обменивались интереснейшей информацией из своей практики. Поэтому сегодня мы предлагаем нашим читателям перелистать вместе с нами страницы авторитетной «Врачебной газеты» за 1907-1908 годы. Надеемся, что врачебный опыт прошлых лет будет если и не полезен, то, по крайней мере, интересен современным пульмонологам и оториноларингологам.*

#### **Об отношениях заболеваний носа и глотки к глухоноте**

Е. Urbantschitsgh произвел тщательное исследование ушей, носа и глотки у детей в венских заведениях для глухонемых. Всего исследовано 215 детей (113 мал. и 102 дев.). У 88 глухонемота врожденная, у 95 – приобретенная, а у 32 – не удалось установить. Причиной приобретенной глухонемы в 38 случаях был менингит. В 26 – заразные болезни, в 14 – травмы (падения). Автор нашел в 82,4% хронический катар Евстахиевых труб и среднего уха, в 7,4% – признаки прежде перенесенного гнойного воспаления среднего уха, в 6,5% было наличие хроническое гнойное воспаление среднего уха. Только в 2,8% не обнаружено никаких изменений при отоскопии. Заболевания носа в виде хронических катаров, неправильностей носовой перегородки и пр. оказались в 54,6%. Поражения глотки в виде различных форм хронических катаров найдены в 72,1%. Гипертрофия небных миндалин разных степеней – в 37,5%. Аденоидные разращения разных степеней обнаружены в 88,5%, из них в самой сильной степени – 9,7%, а в средней – 47,2%. Катары среднего уха несомненно находятся в причинной зависимости от поражений носа и глотки. Что касается гиперплазии аденоидной ткани, к которой больные обнаруживают такую большую склонность, то автор констатирует, что после оперативного удаления разращений, произведенного им в 56 случаях, он не замечал изменения слуха, не считает

эти гиперплазии причиной глухоты. А смотрит на них как на признак дегенеративного характера болезни. (*Monatschrift f. Ohrenheilkunde, март 1907*).

#### **Ларингиты и ларинготрахеиты желудочно-кишечного и симпатического происхождения**

По наблюдениям Е. Heckel, многие ларингиты, называемые обыкновенно простыми катаральными, гипертрофическими или также вторичными вследствие заболеваний носа и глотки, вызываются функциональными расстройствами симпатического нерва, которыми и объясняется увеличенное отделение слизи, краснота и гипертрофия. Больные с такими катарами бывают нервные, неврастеники, истерики, иногда с психическими расстройствами, но почти всегда у них имеются желудочно-кишечные явления в виде нервно-двигательной диспепсии. Автор разделяет их на 2 типа: одни с чрезмерным питанием и с повышенной возбудимостью, другие с упадком питания и подавленным состоянием. Лечение, конечно, различное для этих двух категорий больных, и заключается в соответствующем пищевом и общем режиме, гимнастике (брюшной), водолечении и психотерапии. На той же почве бывают катары носа и глотки, которые часто сопровождают описываемые ларингиты. Особенно часто такие заболевания слизистых оболочек наблюдаются у певцов.

(*Archiv internat. de laryngologie. T. XXIII. № 2*)

#### **Хронический катар зева желудочного происхождения**

Santiuste Boega наблюдал функциональные расстройства со стороны зева при отсутствии автоматических изменений в полости рта и носа, но при наличии запора, кислой отрыжки, изжоги. Полость зева раздражается при этом ненормальными продуктами желудочного брожения и гниения. А кроме того несомненно играют роль и рефлекторные нервные влияния. Лечение должно быть направлено против гиперхлоридрии и тому подобных заболеваний пищеварительных путей. А именно – назначают щелочи в виде полоскания или распыления каждые 4 часа.

(*Revista de Medicina y Cirugia practicas, 7 октября 1907*)

#### **Как нужно назначать аспирин?**

В виду того, что аспирин в редких отдельных случаях вызывает обмороки, проливные поты и даже бессознательное состояние, автор (Martinel) предлагает следующие правила:

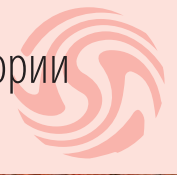
- вначале прописывать не более 0,4–0,5 и постепенно увеличивать дозу лишь в том случае, если уже известно, что больной хорошо переносит аспирин;
- назначать приемы аспирина вместе с теплым питьем, не вызывающим пота;
- прибавлять к аспирину средство, действующее тонизирующим образом;
- перед лечением предупреждать окружающих о возможности обильных потов;
- первые дозы следует принимать в постели, причем наготове должен быть крепкий кофе.

(*La Presse Medicale, 2 ноября 1907*)

#### **К казуистике инородных тел носа**

Hertz был приглашен к 2-летней девочке, заболевшей 4 дня тому назад рвотой и головной болью. На 2-й день на груди и ягодицах появилось разлитое покраснение кожи, распространившееся в третий день почти по всему телу и похожее на скарлатиновую сыпь, с той разницей, что на лице и яго-





## Из архива «Врачебной газеты». 1907-1908 г.г.

дицах можно было найти небольшие папулы.  $T^{\circ}$  колебалась между  $38^{\circ}C$  и  $39,3^{\circ}C$ . На 3-й день болезни появилось поражение уха и гнойное истечение из носа; дыхание чрез нее очень затруднено; при исследовании ее зондом между носовой перегородкой и нижней раковиной найдено было покрытое гноем инородное тело, которое было извлечено и оказалось куском пробки, величиной в боб. Под влиянием лечения уха и носа  $t^{\circ}$  уже на следующий день упала до нормы, высыпь исчезла. По мнению автора, в данном случае была не скарлатина, а септическое заражение: пробка в носу вызвала воспалительное состояние с нагноением; вследствие непроходимости носа гной проник в среднее ухо и путем всасывания обусловил общее септическое заражение.

(*Medycyna*, 24 августа 1907)

### Полное отсутствие соляной кислоты при гнойном гайморите

Описываемый случай представляет довольно редкое явление; по крайней мере, в распространенных руководствах не имеется указаний на возможность такой зависимости между нагноением Highmore'овой полости и состоянием желудка. В случае автора (Aug. Scherer) дело шло о 18-летней девушке, страдавшей катаром верхушки и правосторонним гнойным гайморитом. В виду наличности гастрических явлений у больной был неоднократно исследован желудочный сок, причем констатировано полное отсутствие соляной кислоты. Больная, находившаяся в санатории, подверглась систематическому гигиеническому лечению; при этом диета была приноровлена к заболеванию желудка (преобладание крахмалистых веществ); кроме того, производились промывания желудка. Однако до тех пор, пока не было приступлено к местному лечению гайморита, состояние желудка осталось без перемены. И только после устранения гайморита в желудке быстро появилась соляная кислота, и исчезли гастрические

явления. Заболевание желудка в описанном случае автор объясняет проглатыванием гноя, влиявшего раздражающим образом на слизистую оболочку желудка.

### Исправление кривого носа

J. Joseph при оперативном исправлении наследственного или застарелого благоприобретенного кривого носа применял в различных случаях два способа: при кривизне хрящевой спинки носа притягивание (attraction) хрящевой перегородки к противоположному краю верхней челюсти. При кривизне костной части носа клиновидную резекцию из носового отростка верхней челюсти, а именно из широкой стороны кривого носа, вместе с линейным разрезом с другой стороны. Оба эти способа позволяют исполнять операции внутри носа так, что не остается ни малейшего рубца. Оба способа значительно сокращают время лечения и улучшают шансы операции. На основании своего опыта в 23 различных, частью сильно выраженных случаях кривого носа автор считает, что оперативное исправление кривого носа целесообразно и заслуживает рекомендации.

(*Deutsche med. Wochenschrift*, 5 декабря 1907)

### Лечение крупозной пневмонии сывороткой

F. Krische дает краткую историю болезни 10 случаев крупозной пневмонии, леченных сывороткой Römer'a. Свои выводы он формулирует следующим образом. Тотчас после впрыскивания наступает повышение  $t^{\circ}$ , иногда рвота и усиление отдышки. Это кратковременное ухудшение уступает затем место объективному улучшению: цианоз и сонливость уменьшаются,  $t^{\circ}$  падает, пульс замедляется, наступает пот, мокрота становится белой, исчезает отдышка, воспалительный процесс начинает разрешаться. Все эти явления автор наблюдал настолько постоянно, что считает необходимым отныне прибегать к сыворотке во всех случаях крупозной

пневмонии, независимо от возраста пациента и от периода болезни. Что касается дозировки, то вначале автор впрыскивает 10 к.с., если же к утру следующего дня кризис не наступает, то он повторяет впрыскивание в той же дозе. В очень тяжелых случаях рекомендуется ежедневное впрыскивание по 20 к.с. до наступления кризиса. Слабость сердца не является противопоказанием для применения сыворотки. Напротив, автор убедился в благотворном влиянии сыворотки на кровообращение. Обычное симптоматическое лечение в некоторой части упраздняется серотерапией: наперстянка и водолечебные приемы становятся излишними; после кризиса приходится прибегать иногда к откашливающим.

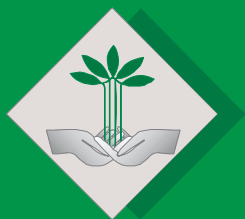
(*Med. Klinik*, 1 ноября 1908)

### Случай мнимой глухонемоты

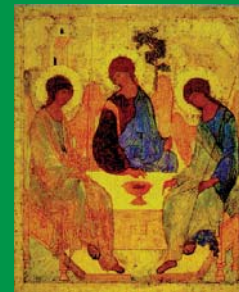
Девочка, 9 лет, была приведена к автору (Ch. Armand), как глухонемая. Она начала говорить около года, но потом перестала, и в настоящее время произносит лишь немногие слова, притом сильно исковерканные. При тщательном исследовании обнаруживается, однако, что слух, хотя сильно пониженный, у нее имеется, так что девочка оказывается не глухонемой, а, скорее, отсталой, так как ее считали неизлечимой и не заботились об ее воспитании. Лечение, состоявшее, кроме удаления аденоидных разращений и продувания ушей, в систематических занятиях с ребенком, через несколько месяцев дало большое улучшение слуха и речи; девочка могла не только произносить названия окружающих предметов, но и передавать связно маленькие рассказы. Это наблюдение показывает, насколько необходимо самое осторожное и внимательное исследование ребенка, прежде чем признать его глухонемым, и несомненно, что в этом отношении делается не мало ошибок, особенно когда вопрос решается без участия специалиста.

(*Archive internat. de laryng.* T. XXXIV, № 5, М. Бомайш)





# XVIII РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ КОНГРЕСС «ЧЕЛОВЕК И ЛЕКАРСТВО»



11–15 апреля 2011 года г. Москва

## ОСНОВНЫЕ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ КОНГРЕССА:

■ Хронические неинфекционные заболевания человека: профилактика, лечение, мониторинг, стратегии сокращения факторов риска ■ Первичная медико-социальная помощь: пути совершенствования ■ Медицинская этика, деонтология, мораль современного врачебного сообщества ■ Стратегия и тактика лечения основных заболеваний человека с позиций доказательной медицины ■ Инновационные технологии профилактики и оказания медицинской помощи детям ■ Новые технологии диагностики и терапии инфекционных заболеваний ■ Актуальные вопросы неврологии и психиатрии ■ Эндокринологические заболевания в акушерско-гинекологической практике ■ Безопасность применения лекарственных средств ■ Информационные технологии в медицине

**Организационные формы:** пленарные доклады, актовые лекции, пленумы, конференции, телеконференции, научные симпозиумы, дискуссии, совещания, деловые встречи, клинические разборы, лекции для практикующих врачей, образовательные семинары, школы для практикующих врачей, конкурсы научных работ молодых ученых, Конкурс студенческих научных работ

## ШКОЛЫ ДЛЯ ПРАКТИКУЮЩИХ ВРАЧЕЙ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ:

- Кардиология (артериальная гипертония)
- Гастроэнтерология
- Пульмонология
- Неврология
- Ревматология
- Эндокринология (сахарный диабет)
- Онкология
- Гематология (клиническая гемостазиология)
- Неонатология
- Педиатрия (оказание догоспитальной помощи)
- Педиатрия (кардиология)

## КОНКУРСЫ НАУЧНЫХ РАБОТ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ:

- Кардиология
- Внутренние болезни
- Гастроэнтерология
- Стоматология
- Клиническая фармакология

## КОНКУРС СТУДЕНЧЕСКИХ НАУЧНЫХ РАБОТ ПО ТЕМЕ:

- «Лечение основных заболеваний человека»

В рамках Конгресса проходит выставка современных лекарственных средств, новых информационных технологий, изделий медицинского назначения и специализированных изданий

К Конгрессу готовится «Федеральное руководство по использованию лекарственных средств» (XII выпуск).

<i>Прием документов</i>	<i>Дата начала</i>	<i>Дата окончания</i>
Заявки на симпозиум, телеконференцию, семинар, дискуссию, лекцию (доклад) и пр.	01. 09. 10	30. 12. 10
Тезисы	01. 09. 10	15. 12. 10
Конкурсные работы	01. 09. 10	18. 01. 11
Регистрационные карты	01. 09. 10	05. 04. 11
Заявки на участие в Выставке	01. 09. 10	11. 03. 11

## КОНТАКТЫ:

Тел/факс: (499) 267-50-04, (499) 261-22-09 (секретарь)  
Тел: (495) 785-62-72 (научная программа), (495) 785-62-71 (выставка и реклама)  
E-mail: [publish@medlife.ru](mailto:publish@medlife.ru) (тезисы)  
[reg@medlife.ru](mailto:reg@medlife.ru) (регистрационные карты)  
[trud@medlife.ru](mailto:trud@medlife.ru) (заявки на участие в научной программе, конкурсные работы)  
[stend@medlife.ru](mailto:stend@medlife.ru) (заявки на участие в выставке)

Официальный сайт Конгресса: <http://www.medlife.ru>

Адрес для переписки: 109153, Москва, а/я № 52 Секретариат Оргкомитета конгресса «Человек и лекарство»





ГЕМОДИНАМИКА  
ТРАНСПОРТ O<sub>2</sub>  
ДЫХАНИЕ  
ТЕМПЕРАТУРА  
АКТИВНОСТЬ МОЗГА  
МЕТАБОЛИЗМ

# СИМОНА 111

Система Неинвазивного Мониторинга

**МОНИТОРИНГ ДОСТАВИТ ИСТИННОЕ НАСЛАЖДЕНИЕ!**

## ПРИМЕНЯЕТСЯ

- \* Кардиология
- \* Пульмонология
- \* Интенсивная терапия
- \* Операционная
- \* Неотложная помощь
- \* Гемодиализ
- \* Научные исследования
- \* Спортивная медицина

## СОСТОИТ ИЗ 9-ТИ МОДУЛЕЙ:

1. РЕВкардиограф
2. Электrokардиограф
3. Неинвазивное АД
4. Пульсоксиметр
5. Механика вентиляции
6. Газы дыхания (CO<sub>2</sub> и O<sub>2</sub>)
7. Температура тела (2)
8. Электроэнцефалограф
9. Метаболограф

## ПОЗВОЛЯЕТ

- \* Мониторировать гемодинамический и легочный статус пациента
- \* Дифференцировать причины сердечно-легочной недостаточности
- \* Успешно лечить ХОБЛ и другую легочно-сердечную патологию
- \* Раню диагностировать задержку жидкости в грудной клетке
- \* Определять операционно-анестезиологический риск
- \* Оптимизировать титрование медикаментов
- \* Определять индивидуальный ответ пациента на лечение
- \* Оптимизировать настройки электрокардиостимулятора
- \* Проводить статистический анализ (Excel)



**СИМОНА**  
так хороша, что  
хочется  
обладать ею.  
И это не интрижка,  
а длительный  
любовный роман.

## ДИАГНОСТИРУЕТ

- \* **Преднагрузку**  
гиповолемию  
нормоволемию  
гиперволемию
- \* **Сократимость**  
(4 показателя)
- \* **Оксию**  
респираторную  
гемическую  
транспортную  
тканевую

## ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

использует отечественные и зарубежные патенты в области цифровых технологий и позволяет сохранять все данные мониторинга более 30 лет, распечатывать в формате А4 и показывать на 19-дюймовом экране **122 показателя** и их тренды и **17 номограмм**.

Все показатели отображаются относительно коридора индивидуальной нормы, которая определяется исходя из возраста, пола, роста, веса и температуры пациента.

## ВИРТУАЛЬНЫЙ РЕЖИМ

позволяет моделировать действие медикаментов на мониторируемые показатели. Этот режим эффективен также в процессе обучения, т.к. позволяет решать ситуационные задачи.