

**CONTENTS**

**КОЛОНКА РЕДАКТОРА**

**EDITORIAL**

**ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ**

**ORIGINAL PAPERS**

*В. И. Диденко*  
 ПЕРВИЧНЫЕ И ВТОРИЧНЫЕ  
 РЕКОНСТРУКТИВНО-ПЛАСТИЧЕСКИЕ  
 ОПЕРАЦИИ НА ЛОБНЫХ СИНУСАХ  
 С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АУТОЛОГИЧНЫХ  
 ГУБЧАТОЙ АУТОКОСТИ  
 И КОСТНОГО МОЗГА

*V.I.Didenko*  
 PRIMARY  
 AND SECONDARY RECONSTRUCTIVE  
 FRONTAL SINUS SURGERY  
 USING  
 SPONGY AUTOBONE  
 AND BONE MARROW

*В.А.Дебрянский, Г.А.Кутин*  
 АДЕНОТОНЗИЛЛЭКТОМИЯ ПОД ОБЩИМ  
 ОБЕЗБОЛИВАНИЕМ В УСЛОВИЯХ  
 ОДНОДНЕВНОГО ДЕТСКОГО СТАЦИОНАРА 11

*V.A.Debryansky, G.A.Kutin*  
 ADENOIDECTOMY  
 AND ADENOTONSILLECTOMY  
 UNDER GENERAL ANESTHESIA

*Г.А.Гаджимирзаев, Ю.А.Джамалудинов,  
 Р.Г.Гаджимирзаева, А.А.Гамзатова,  
 Ж.М.Гусниева*  
 СОЧЕТАННЫЕ ОПЕРАЦИИ  
 В РИНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ 13

*G.A. Gadzhimirzaev, Yu.A.Dzhamaludinov,  
 R. G. Gadzhimirzaeva, A.A. Gamzatova,  
 Zh.M. Gusnieva*  
 SIMULTANEOUS OPERATIONS  
 IN RHINOSURGERY

*Р.Вебер, Р.Кеерль*  
 ИЗМЕНЕНИЯ СТЕПЕНИ КРОВЕНАПОЛНЕНИЯ  
 СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ НОСА  
 ПРИ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОМ  
 НОСОВОМ ЦИКЛЕ 17

*R. Weber, R. Keerl*

NASAL BLOOD FLOW  
 AND NASAL CYCLE

*А.А.Гамзатова, Г.А.Гаджимирзаев* ИЗМЕНЕНИЯ  
 ГЕМОДИНАМИКИ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ  
 НОСА У ДЕТЕЙ С АТОПИЧЕСКИМ РИНИТОМ  
 ПОД ВЛИЯНИЕМ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ  
 ИММУНОТЕРАПИИ 20

*A.A. Gamzatova, G.A.Gadzhimirzaev*  
 EFFECT OF SPECIFIC IMMUNOTHERAPY  
 ON NASAL MUCOSA BLOOD FLOW  
 IN PATIENTS  
 WITH ALLERGIC RHINITIS

**ЛЕКЦИЯ**

**LECTURE**

*Г. З. Пискунов*  
 МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ТЕРАПИЯ  
 В ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИИ 24

*G.Z.Piskunov*  
 LECTURE: MEDICAL THERAPY  
 IN ENT-DISEASES

**ИЗ ПРАКТИКИ**

**CLINICAL NOTES**

*Н.А.Арефьева, А.Ф.Курамшин, А.А.Цыглин, К.Г.  
 Валеева, Р. С. Фахрутдинов* РИНОГЕННЫЕ  
 МИГРИРУЮЩИЕ СУБДУРАЛЬ-НЫЕ ЭМПИЕМЫ  
 ГОЛОВНОГО МОЗГА 36

*N.A.Arefieva, A.F.Kuramshin, A.A.Zyglin,  
 K.G.Valeeva, R.S.Fachmtidinov*  
 MULTIFOCAL RHINOGENIC SUBDURAL

BRAIN ABSCESSSES

**ХРОНИКА**

38

**CURRENT EVENTS**

**ИНФОРМАЦИОННЫЙ КАЛЕНДАРЬ**

39

**MEETING CALENDAR**

**УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ!**

Продолжается подписка на 1999 год на журнал "Российская ринология" - официальный печатный орган Российского общества ринологов. Журнал выходит 4 раза в год.

**"Российская ринология" включена в каталог "Роспечати" под индексом 72994. Подписаться на журнал можно в любом почтовом отделении России и стран СНГ. Стоимость годового комплекта из 4 номеров журнала - 80 рублей плюс оплата почтовых услуг.**

**РОССИЙСКАЯ РИНОЛОГИЯ. 1998. № 3**  
 КЛИНИЧЕСКИЙ РИНОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР

Художественное редактирование,  
 компьютерная верстка - **Н. Н. Миролюбов**  
 Корректор - **Т. В. Виноградова**  
 Индекс 72994

Журнал зарегистрирован  
 Министерством печати и информации РФ  
 Свидетельство о регистрации № 0110367 от 2.03.93

Подписано в печать с оригинал-макета 07.08.98.  
 Формат 60x90 1/8. Печать офсетная. Тираж 2000 экз.

Цена свободная. Заказ № 1607. Адрес  
 редакции: 121614, Москва, а/я 4

E-mail :lopatin@rhinol. msk.ru

ТОО "Яртек Медикал". 150000, Ярославль, ул. Кирова, 9/7.  
 ОАО «Ярославский полиграфкомбинат». 150049,  
 Ярославль, ул. Свободы,-97.

## Дорогие коллеги!

26—28 мая 1998 г. в Курске прошел Третий конгресс Российского общества ринологов.

Отчет о работе конгресса опубликован в нашем журнале.

Наши коллеги из Курска прекрасно организовали это мероприятие и провели конгресс на высоком уровне. Для Курска этот год знаменателен не только организацией данного конгресса. В 1998 году исполняется 100 лет со дня рождения профессора Александра Васильевича Савельева - заведующего кафедрой оториноларингологии Курского медицинского института, ученика М.Ф.Цытовича. В этом же году исполнилось и 70 лет со дня образования Курского общества оториноларингологов.

В настоящий момент организация медицинской помощи больным с патологией ЛОР-органов в Курской области находится на высоком уровне. Подготовка врачей по оториноларингологии организована таким образом, что врач изучает специальность практически в течение четырех лет, что дает ему возможность стать настоящим специалистом. Внедрены, и не только в областной больнице, современные методы диагностики и лечения, в частности эндоскопическая и микроскопическая хирургия. Научные работы ЛОР-кафедры известны в стране и за рубежом. К сожалению, техническая оснащенность ЛОР-отделений медицинских учреждений Курска не дает возможности полностью реализовать научный и практический потенциал.

Как и другим ЛОР-учреждениям страны, им необходимо техническое переоснащение, что приведет к улучшению качества помощи больным. Куряне, как всегда они и поступали в истории России, не теряют оптимизма и всегда готовы постоять за Россию, за здоровье россиян. В настоящем номере опубликована большая работа по медикаментозной терапии ЛОР-заболеваний.

С момента создания общества ринологов мы постоянно обращаем внимание на то, что оториноларинголог должен знать правила медикаментозной терапии не хуже терапевта.

Это очень важное обстоятельство. Мы рассматривали вопросы фармакологии и лекарственной терапии на конференциях и конгрессах, регулярно проводили семинары, но потребность в информации по такому большому вопросу остается.

Публикуемая работа также не может осветить все стороны этой большой проблемы, в ней излагаются лишь основные положения медикаментозной терапии.

Участники Третьего конгресса ринологов отмечали большую роль журнала в распространении современных знаний по оториноларингологии. Мы надеемся, что это действительно так.

Редколлегия журнала всегда ставила своей задачей донести до читателей важнейшие новости нашей специальности. Не лишайте себя такой возможности. Подписаться на журнал можно в любом почтовом отделении.

В каждом номере мы стараемся поместить информационный календарь.

Часто приходится слышать от коллег: «Была конференция, а мне не прислали приглашение».

Научитесь пользоваться информационным календарем. В информации указывается адрес оргкомитета конгресса или конференции (независимо от того, проходят они в России или за рубежом). Напишите письмо по указанному адресу, и Вы получите приглашение и всю необходимую информацию.

Нет никаких ограничений для желающих участвовать в работе любого нашего мероприятия, а понятие «делегат» ушло в прошлое.

Главный редактор Г.З.ПISКУНОВ

В.И. Диденко

## Первичные и вторичные реконструктивно-пластические операции на лобных синусах с использованием аутологичных губчатой аутокости и костного мозга

*Кафедра оториноларингологии Запорожского государственного института усовершенствования врачей*

риноскопические 20-25% больных (Д.Э.Ману-даным) риносинуситы встречаются у оториноларингологических больных (Ю.И.Гладуша (1995) и С.З.Пискунова и соавт. (1997), количество больных с заболеваниями носа и околоносовых пазух имеет устойчивую тенденцию к росту, и ежегодный прирост среди госпитализированных по поводу синуситов составляет 1-2%. С другой стороны, частые рецидивы синуситов и низкая эффективность консервативного и хирургического лечения, возможность развития внутриглазных и внутричерепных осложнений, определенные трудности диагностики делают проблему синуситов весьма актуальной (В.В.Дискаленко, 1994; С.Б.Безшапочный с соавт., 1997).

Основным методом лечения хронических рецидивирующих гнойных синуситов, особенно осложненных их форм, является хирургический (И.Т.Батюнин, 1973; В.Д.Меланьин, А.В.Нестеренко, 1976; Е.И.Цимеринов, 1985; С.В.Сергеев и соавт., 1994; J.F.Baraudi, 1986; R.M.Gerson et al., 1986; J.S.Rubin et al., 1986).

Важнейшим этапом в хирургическом лечении фронтитов является формирование и пластика лобно-носового соустья, и несмотря на постоянное совершенствование и модификации этих операций заращение соустья и рецидивы воспалительного процесса в лобном синусе наблюдаются у 30-40% оперированных (В.Д.Меланьин, А.В.Нестеренко, 1976).

При неэффективности консервативной терапии и повторных операций на лобных синусах с реструктуризацией лобно-носовых каналов ринохирурги прибегают к выключению (облитерации) лобного синуса самыми различными биологическими и небиологическими пластическими материалами: формализованными хрящевыми и костными трансплантатами (В.Д.Меланьин, А.В.Нестеренко, 1976), формализованными фрагментами аллобредности (Е.И.Цимеринов, 1985), мышечно-кожным лоскутом на ножке (J.F.Baraudi, 1986), жировой клетчаткой (R.M.Gerson et al., 1986). В отдаленном периоде такие трансплантаты у части больных нагнаивались, секвестрировались или рассасывались, и процесс в пазухе вновь рецидивировал. Не менее важно и то, что в настоящее время установлена канцерогенность формальдегида по отношению к слизистой носа и

верхних дыхательных путей, он способствует также проявлению канцерогенных свойств других мутагенов, вредно действует на ПИК клеток, при этом выраженность дисплазии не зависит от срока экспозиции трансплантата и концентрации формальдегида в нем (J.J.Ballenger, 1984; M.Holstrom, B.Wilhemsson, H.Hellguist, G.Rosen, 1989).

Известно также, что в патогенезе воспалительных заболеваний носа и околоносовых пазух важное место занимают нарушения в системном и местном иммунитете, факторах неспецифической резистентности организма (Л.А.Гребенщикова, Н.В.Новикова, 1994; М.И.Говорун, А.А.Горохов, В.Р.Гофман, 1994; М.С.Плужников, Г.В.Лавренова, 1990; Т.П.Маркова, Т.И.Гарашенко, Л.И.Ильенко и др., 1996; О.С.Окунь, 1997; F.Filiaci et al., 1984; K.Natio et al., 1985; P.Brandtzaeg, 1987; N.Migind, B.Winter, 1987).

Из вышеизложенного следует, что использование чужеродных, несущих антигенный для иммунной системы организма стимул, пластических материалов не только не может способствовать элиминации воспалительного очага в организме, но приведет к еще большему напряжению иммунологических местных и общих реакций, направленных на устранение чужеродного агента или его отграничение (У.Пола, 1987; Р.В.Петров, 1988). Поэтому использование формализованных аллотрансплантатов в оториноларингологии в целом и для пластики лобных синусов в частности мало приемлемо, не безвредно и вряд ли может иметь перспективу.

При хирургическом лечении рецидивирующих фронтитов, осложненных остеомиелитом лобной кости, при ранениях и травмах лобных синусов с разрушением передней, задней и глазничной стенок, вторичных фронтитов при остеомах пазух, перед ринохирургом всегда встает вопрос: как завершить операцию? Наличие косметических дефектов в области передних стенок лобных пазух и глазницы составляет аспект первичной и вторичной косметической хирургии. Поэтому поиск новых, более совершенных пластических материалов, совершенствование хирургических способов вмешательства при такой патологии является необходимым и актуальным.

Экспериментальные исследования, проведенные В.И.Диденко и соавт. (1987), показали, что губчатая аутокость, обладая высокой остеогенетической активностью, пластичностью, быстрой перестройкой и приживляемостью, является совершенным пластичес-

ким материалом и наиболее полно отвечает условиям и задачам реконструктивно-пластической хирургии ЛОР-органов. Впервые было установлено, что остеогенез, перестройка и приживляемость губчатого аутотрансплантата зависят от количества в нем костного мозга, что наиболее активно эти процессы протекают при половинном содержании костного мозга в трансплантате, в то время как целостный костно-мозговой аутотрансплантат медленно перестраивается и приживает, подвергается центральному рассасыванию, менее устойчив к инфицированию. Клинические изучения подтвердили эти данные (В.И.Диденко, А.Д.Гусаков, 1995; 1997).

Эти данные позволили нам использовать губчатую аутокость, частично лишенную костного мозга, для первичной и вторичной реконструкции и пластики лобных пазух при хронических рецидивирующих фронтитах, травмах, ранениях лобных пазух, вторичных воспалительных процессах при больших остеом лобных пазух, оставляющих после удаления значительные дефекты стенок пазухи.

Цель операции состояла не только в выключении лобной пазухи и последующей ее облитерации, устранении косметических дефектов лица, но и в восстановлении трофики тканей в очаге и прилежащих к нему тканях, стимуляции биологических процессов обмена, в улучшении и восстановлении местного и системного иммунитета, неспецифической резистентности организма и местных тканей.

Схема операций состоит в следующем: из разреза, как правило, через бровь трепанируется лобная пазуха или обе ее половины, производится ревизия полости и стенок, удаляется все патологическое содержимое. Мукоперист пазухи должен быть тщательно удален под контролем зрения, даже если требуется снести большую часть передних стенок пазухи. При травмах с переломами передней и задней стенок, глазницы, ранениях с повреждением задней стенки, после удаления осколков, инородных тел выполняется ревизия твердой мозговой оболочки, ее повреждений и ликвореи. У больных с травмами и ранениями лобных пазух всесторонне изучаются и оцениваются неврологический и нейрохирургический статус, данные рентгенологических исследований, компьютерной и магнитно-резонансной томографии.

При наличии остеомиелита передней стенки лобного синуса свищевой ход должен быть ликвидирован при трепанации передней стенки, а сама стенка в прилежащей зоне истончается до здоровой кости. Послеоперационная полость промывается растворами антисептиков и на период взятия трансплантата заполняется раствором антибиотиков, не обладающих эпилептиформным действием.

Аутотрансплантат берется из гребня крыла подвздошной кости после послойного рассечения кожи, подкожной клетчатки, апоневроза наружной косой мышцы живота, надкостницы на протяжении 6-7 см по гребню, не доводя его 0,5-1 см до передне-верхней ости. Надкостница отсепааровывается в обе стороны от гребня, желобоватым широким долотом удаляется компактная кость. Берется необходимое количество губчатой кости с костным мозгом в виде тонких и длинных пластин, которые помещаются в физиологический раствор для частичного удаления

(отмывания) костного мозга. При наличии остеомиелита лобной кости в раствор целесообразно прибавить антибиотик, к которому чувствительна микрофлора. Берется также необходимых размеров фасциальный лоскут из влагилица наружной косой мышцы живота. Рана послойно ушивается наглухо.

После частичного отмывания костного мозга и крови губчатая кость измельчается на кусочки размерами примерно 0,2x0,2 см. Для перекрытия дефектов задней и глазничной стенок, межпазушной перегородки и формирования надбровной дуги остаются пластинки губчатой кости.

Фасциальным лоскутом закрывается костный дефект в области обнаженной твердой мозговой оболочки и место ее разрыва или ранения, а также отверстие в межпазушной перегородке и устье лобно-носового канала. Затем пластинками губчатой кости перекрываются дефекты задней и глазничной стенок, если таковые имеются. Полость синуса выполняется плотно уложенной губчатой костью до уровня передней стенки. Отдельной желобчатой (от профиля долота) пластинкой формируется надбровная дуга. Рана зашивается послойно наглухо. В осложненных случаях синуситов в послеоперационном периоде назначаются парентерально антибиотики широкого спектра в течение недели.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Реконструктивно-пластические операции на лобных пазухах (РПО) с использованием губчатой ауто-кости, частично лишенной костного мозга, выполнены у 84 больных в возрасте 14-56 лет. Мужчин было 60, женщин - 24. Длительность заболеваний - от нескольких часов при травмах и ранениях до 28 лет при хронических воспалительных заболеваниях.

Первичные реконструктивно-пластические операции (РПО) произведены у 45 больных с травмами и ранениями лобных пазух и после удаления больших остеома с явлениями вторичного гнойно-гиперпластического фронтита и образовавшимися косметическими дефектами в области передних стенок и глазницы, хроническими рецидивирующими фронтитами, когда консервативная терапия, повторные трепанопункции и дренирование пазух не дало положительных результатов. Изолированное поражение лобных пазух имело место у 34 больных, а фронтиты в сочетании с полисинуситом - у 11 пациентов.

Вторичные РПО выполнены у 39 больных с хроническими рецидивирующими фронтитами. У всех этих больных ранее были выполнены операции на лобных пазухах в течение ряда лет: однократная фронтотомия в 8 случаях, две — в 19, три — в 9 случаях, четыре - в 2 и в одном случае реоперации на лобном синусе при рецидивирующем фронтите, осложненном остеомиелитом, производились в различных лечебных учреждениях 8 раз. У 6 больных диагностирован остеомиелит лобной кости, при этом у 5 из них упорно рецидивировали свищи. Изолированные процессы в лобных пазухах имелись у 10 больных (в основном посттравматические и после-раневые фронтиты), у остальных пациентов были теми-, поли- и пансинуситы.

Основным в диагностике заболеваний лобных пазух были жалобы больных, анамнез и объективные данные. Всем пациентам в до- и послеоперационном

периодах производились рентгенография околоносовых пазух в стандартных проекциях, компьютерная томография (КТ), магниторезонансная томография (МРТ), в отдельных случаях выполнялись контрастирование лобной пазухи и фистулография. В момент операций у всех больных производили посевы на микрофлору и ее чувствительность к антибактериальным препаратам.

Исследование иммунологического статуса и неспецифической резистентности организма проводилось в динамике. Относительное и абсолютное количество В-лимфоцитов определяли реакцией комплементарного розеткообразования (ЕАС-РОК) по методу F.Mendess (1973), а относительное и абсолютное количество Т-лимфоцитов — реакцией спонтанного розеткообразования (Е-РОК) по методу M.Jondal et al. (1972). Субпопуляции Т-лимфоцитов определяли методом проточной цитометрии с помощью лазерного флюориметра "Spectrum III" фирмы "Ortho Diagnostic Systems" (США) с использованием моно-клональных антител серии ОКТ той же фирмы. ОКТ<sub>3</sub>-позитивные клетки выявляли общую фракцию Т-лимфоцитов (Т); ОКТ<sub>4</sub> - хелпериндукторные Т-клетки (Т<sub>х</sub>); ОКТ<sub>8</sub> - супрессорно-цитотоксические Т-клетки (Т<sub>с</sub>). Сывороточные иммуноглобулины основных классов (IgG, IgM, IgA) и секреторный IgA в содержимом лобных пазух определяли методом простой радиальной иммунной диффузии в геле по L.Mancini et al. (1965). Содержание лизоцима в периферической крови и экссудате лобных пазух определяли по методу А.К.Каграмановой и З.В.Ермольевой (1966). Забор материала из пазух производился с помощью титровочных пипеток или специальных бумажных дисков диаметром 6 мм, если отделяемое пазух было незначительным по количеству. Достоверность полученных данных оценивали путем статистической обработки с вычислением критерия Стьюдента на ЭВМ.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

При бактериологическом исследовании экссудата лобных пазух у 44,8% больных выявлены патогенные стафилококки, у 13,3% - патогенные стрептококки, у 5,9% - псевдомонады, у 6,0% - синегнойная палочка, протей у 4,7%, кишечная палочка у 3,8%, бактероиды у 2,4%, грибы у 0,6%. У 18,5% случаев посевы не выявили наличия микрофлоры. Монокультура (преимущественно грамположительные аэробы) была изолирована у 52,2%, как правило, при изолированных фронтитах после травм, ранений, на фоне остеом. У больных с полисинуситом и неоднократно оперированными пазухами выявлялись микробные в ассоциации с преобладанием грамотрицательной как аэробной, так и анаэробной микрофлоры.

Данные клеточного и гуморального иммунитета, содержание секреторного IgA и лизоцима в периферической крови и экссудате лобных пазух и полости носа представлены в табл. 1 и 2. Они свидетельствуют о том, что при изолированных поражениях лобных пазух имеется достоверное снижение Т-лимфоцитов и Т-хелперов. Повышение IgM, отклонения других показателей были недостоверными. Совсем иная картина изменений в системном и местном иммунитете наблюдалась у больных, где наряду с поражением лобных пазух имели место воспалительные процессы в решетчатом лабиринте, верх-

нечелюстных и клиновидной пазухах. У таких больных достоверно снижалось как относительное, так и абсолютное содержание Т<sub>х</sub>, ОКТ<sub>3</sub>, ОКТ<sub>х</sub>, ОКТ<sub>8</sub>, повышалось содержание В-лимфоцитов. Особо важным является снижение показателя HLA-DR\* (В-клетки и Т-активные лимфоциты (при гнойном и полипозном полисинусите). По данным Ю.Н.Наумова и со-авт. (1990), S.Shaw et al. (1982), У. Пола (1988) показатель HLA-DR\* уровня экскреции вторичных В-клеточных антигенов на поверхности мембран Т-лимфоцитов, определяемых при вторичных иммунных ответах в результате пролиферации лимфоцитов, адекватно отражает функциональную активность Т-клеток, и прежде всего Т-супрессоров. Снижение последних не обязательно говорит об иммунодефиците, а, возможно, лишь о напряженной ответной иммунной реакции организма. Содержание иммуно-глобулинов в крови зависит от динамики показателя и качества иммунного ответа и реакций. Повышение содержания в крови IgM (по данным Р.В.Петрова и А.А.Михайлова, (1990), как и В-лимфоцитов, может служить показателем изменений, связанных с рецидивом хронических заболеваний или с угрозой их развития. Достоверное снижение содержания IgA в периферической крови, в секрете полости носа и лобной пазухи говорит о нарушении местного иммунитета. По данным Р.Brandtzaeg (1987), продукция IgA определяет выраженность местного иммунитета на уровне слизистых верхних дыхательных путей, и при его дефиците подавляется выработка секреторного компонента, но этот дефицит может полностью компенсироваться гиперпродукцией IgM. Снижение содержания лизоцима в периферической крови при изолированном фронтите было недостоверным, равно как и в секрете полости носа. При гнойном полисинусите это снижение было достоверным, причем снижение данного показателя в экссудате лобных пазух при гнойном и полипозном полисинусите было более выраженным, нежели при изолированном их поражении. У всех больных после РПО показатели как системного, так и местного иммунитета через 1-3 месяца нормализовались или приобретали тенденцию к нормализации при изолированных поражениях. Однако там, где после РПО на лобных пазухах хронический воспалительный процесс в решетчатом лабиринте, верхнечелюстной и клиновидной пазухах, рецидивировал, нормализация показателей клеточного и гуморального иммунитета и неспецифической резистентности в эти сроки полностью не наступала, хотя гнойно-воспалительный процесс в лобной пазухе был наиболее манифестирован до операции. Важно то, что у большинства больных с гипергшастическими полипозными этмоидитами через 4-6 месяцев после РПО исчезали мелкие полипы и отек слизистой оболочки в прилежащих к лобной пазухе отделах, ткани становились заметно полнокровнее, быстрее улучшалось обоняние.

На рентгенограммах, КТ, МРТ через 3-4-6 месяцев трансплантат в оперированных пазухах приобретал сетчатый (спонгиозный) характер, границы его с материнской костной тканью становились мало или полностью неразличимыми. В эти же сроки в трансплантате имело место активное кроветворение с интенсивным кровенаполнением сосудов в окружающих тканях.

Таблица 1

## Показатели клеточного и гуморального иммунитета, содержание лизоцима в периферической крови, в секрете околоносовых

^

## пазух и в полости носа у лиц контрольной группы и у больных хроническими синуситами (M±t)

Показатели	Контрольная группа (n=20)		Больные хроническим гнойным фронтитом (n=21)		Больные хроническим гнойным полисинуситом (n=19)		Больные хроническим полипозным полисинуситом (n=23)	
	%	абс.ч.	%	абс. ч.	%	абс. ч.	%	абс. ч.
T <sub>л</sub> E-ПОК, мкл	54,5±2,13	1084±12,2	49,8±1,86	897±10,7	41,7±1,64	537±14,9*	44,4±13,5	739±11,3**
B <sub>л</sub> EAC-ПОК, мкл	22,6±0,53	477±13,3	23,1 ±0,68	498±10,8	26,7±0,81*	561 ±13,3*	27,1 ±0,75	606±14,9
OKT <sub>3</sub> (T <sub>л</sub> <sup>+</sup> ), мкл	67,1±1,65	1247±116,5	66,2±1,49	1208± 103,9	57,0±1,55*	924±88,8*	62,3±1,38	1118±110,4
OKT <sub>4</sub> (T <sub>х</sub> ), мкл	46,6±2,21	891 ±44,3	36,8±1,96	728±48,3	34,5±1,72	684±49,8	43,5±1,97**	821 ±54,2
OKT <sub>8</sub> (T <sub>с</sub> ), мкл	30,3±1,95	618±50,8	29,1±1,78	630±49,5	21,5±1,54*	427±46,6*	21,8±2,13	409±44,8
Ltja <sup>+</sup> (HLADR+), %	25,4±0,81		24,6±0,72		19,5±0,93*		17,3±1,14	
IgG, мг %		1316±101,5		1474±116,3		1984±149,5		746±68,4**
IgM, мг %		129±13,7		192±17,5		209±23,6		238±25,9
IgA, мг %		188±19,4		162±14,4		107,7±11,25*		234±26,3**
в периферической крови								
в секрете околоносовых пазух		—		84,4±9,16		30,6±4,51*		137,7±16,85*
в секрете полости носа		169±13,8		140,5±12,46		67,9±7,53*		141,1±15,35*
Лизоцим, мкг/мл:								
в периферической крови		22,5±2,43		19,6±1,76		12,5±1,14*		18,0±1,66**
в секрете околоносовых пазух		—		12,5±1,48		7,4±0,83*		10,2±0,93
в секрете полости носа		65,7±5,25		51,8±3,95		23,6±2,15*		36,6±3,88**

Примечание: Подчеркнутые значения достоверно отличаются от таковых в контрольной; \* - значения показателей достоверно отличаются от таковых в группе больных с фронтитом и полисинуситом; \*\* - значения показателей достоверно отличаются от таковых в группе больных с полипозным и гнойным полисинуситами, (p<0,05).

Таблица 2

**Показатели клеточного и гуморального иммунитета, содержание лизоцима в периферической крови, в секрете полости носа и лобной пазухе у лиц контрольной группы и у больных хроническим фронтитом до и после хирургического лечения (M±t)**

Показатели	Контрольная группа (n=20)		Больные хроническим гнойным фронтитом		После облитерации лобных пазух губчатой аутокостью и костным мозгом			
					Через месяц (n=20)		Через 3 месяца (n=17)	
	%	абс.ч.	%	абс. ч.	%	абс. ч.	%	абс. ч.
T <sub>л</sub> E-РОК, мкл	54,5±2,13	1084±12,2	49,8±1,86	897±10,7	48,6±1,94	<u>913±11,2</u>	52,2±2,31	11,95±10,4*
B <sub>л</sub> EAC-РОК, мкл	22,6±0,53	477±11,3	23,1 ±0,68	498±10,8	22,9±0,71	480±9,95	22,7±0,62	487±11,3
ОКТ <sub>3</sub> (T <sub>л</sub> <sup>+</sup> ), мкл	67,1±1,65	1247±116,5	66, 2± 1,49	1208±103,9	68,4±1,88	1319±109,7	67,8±1,78	1344±112,5
ОКТ <sub>4</sub> (T <sub>x</sub> ), мкл	46,6±2,21	891 ±44,3	36,8±1,96	728±48,3	42,2±2,06	793±46,5	45,9±1,88*	946±51,7*
ОКТ <sub>8</sub> (T <sub>c</sub> ), мкл	30,3±1,95	618±50,8	29,1±1,78	630±49,5	28,4±2,21	619±46,6	31,0±1,67	637±48,5
Ltja <sup>+</sup> (HLADR+), %	25,4±0,81		24,6±0,72		24,3±0,83		25,7±0,92	
IgG, мг %		1316±101,5		1476±116,3		1395±108,8		1273±119,8
IgM, мг %		129±13,7		192±17,5		161±15,4		123±18,1*
IgA, мг %								
в периферической крови		188±19,4		162±14,4		177±18,3		204±23,5
в секрете полости носа		169±13,8		140,51 ±2, 46		146,6±15,14		173±18,2
в лобной пазухе		—		84,4±9,16		—		—
Лизоцим, мкг/мл:								
в периферической крови		22,5±2,43		19,6±1,76		19,1±1,97		21,4±2,15
в секрете полости носа		65,7±5,25		51,8±3,95		54,5±4,61		60,8±7,18
в лобной пазухе		—		12,5±1,48		—		—

Примечание: Подчеркнутые значения достоверно отличаются от таковых в контрольной группе; \* - значения показателей достоверно отличаются от таковых до и после лечения, (p<0,05).

Осложнений в ближайшем и отдаленном послеоперационном периодах мы не наблюдали. У 4 больных с первичной РПО и у 7 с вторичной через 5-12 месяцев после операций отмечалось частичное рассасывание трансплантата и небольшое западение передней стенки пазухи. Эти явления были более выраженными после вторичных РПО. Это было учтено при последующих вмешательствах у других больных и трансплантат, особенно та часть, что формирует надбровную дугу, брался с запасом и укладывался с избытком по отношению к здоровой стороне. В раннем послеоперационном периоде это несколько огорчало больных, но через несколько месяцев обе половины лба становились симметричными.

## ВЫВОДЫ

1. Первичная и вторичная реконструкция и пластика лобных пазух с использованием губчатой аутокости, частично лишенной костного мозга, является высокоэффективным лечебным мероприятием, операцией выбора при упорно рецидивирующих фронтитах, особенно осложненных остеомиелитом лобной кости, значительными дефектами передних и других стенок при ранениях, травмах, после удаления больших остеоом лобной пазухи. Повреждение задней стенки пазухи и твердой мозговой оболочки с ликвореей не является противопоказанием к РПО. В основе высокой эффективности РПО лежит высокая остеогенетическая активность губчатой аутокости, остео- и иммуноиндуцирующие свойства костного мозга, что способствует восстановлению или улучшению трофики тканей, их метаболизма, повышению специфической иммунной и неспецифической резистентности тканей и организма в целом.

2. Противопоказанием к первичной и вторичной РПО является возникшие или развивающиеся внутричерепные и внутриглазные осложнения. Такие хирургические вмешательства могут быть выполнены вторым этапом после ликвидации осложнений с клинической ремиссией, но не раньше чем через 3 месяца после их наступления.

3. В возникновении, развитии и течении синуситов важное значение имеют нарушения в системном, местном иммунитете и неспецифической резистентности тканей и организма в целом. Эти нарушения имеют свои особенности в зависимости от изолированного и комбинированного поражения околоносовых пазух, а также от морфологических форм патологического процесса в них. Это может быть обусловлено как распространенностью патологического процесса, так и иммунодефицитом или же неполноценными первичными иммунными ответами или реакциями. Важнейшим показателем вторичного иммунного ответа, его динамики является уровень экспрессии HLA-DR\* антигенов на поверхности мембран Т-лимфоцитов.

4. Характер и полиморфизм патогенной микрофлоры в первично оперированных лобных пазухах существенно отличается от таковой в пазухах, на которых производились повторные хирургические вмешательства, а именно в первично вскрытых микрофлора является преимущественно монокультурой, аэробной, грамположительной. При реоперациях на

лобных пазухах микрофлора становится все более ассоциативной, грамотрицательной и анаэробной, менее чувствительной к антибактериальным препаратам.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Батюнин И. Т. Хирургическая облитерация лобной пазухи при хроническом гнойном фронтите // Вестн. оторинолар. - 1973. - №6. - С. 19-22.
2. Безшапочный С.Б., Сонник Н.Б., Лобурец В.В. Лщування захворювань бшяносових пазух // Актуальные вопросы оториноларингологии. Материалы республиканской научно-практической конференции оториноларингологов, посвященной 100-летию со дня рождения проф. А.М. Рейнуса-Алушта. - 1997. - С. 32-34.
3. Гладуш Ю.И. Современные методы диагностики и лечения при параназальных синуситах // VIII 3' Изд оториноларингологич. - Кшв. - 1995. - С. 35-37.
4. Говорун М.И., Горохов А.А., Гофман В.Р. Основные показатели В-системы иммунитета при остром синусите // Рос.ринол. - 1994. - Приложение 2. - С. 31-32.
5. Гребенщикова Л. А., Крылова Н.В. Необходимость иммунологического контроля в лечении и профилактике хронических риносинуситов // Рос.ринол. - 1994. - Приложение 2. - С. 29-30.
6. Диденко В.И., Кюрдиан Г.В., Баженов В. С. Гистоморфологические и временные аспекты приживления различных трансплантатов, используемых для мастоидопластики // Материалы XXIX юбилейной научно-практической конференции врачей. - Рига. - 1987. - С. 82-85.
7. Диденко В. И., Семькин Е.И., Сопина В.И. Интенсивность накопления радиоактивного фосфора (P<sup>32</sup>) в трансплантатах, используемых для мастоидопластики - объективный показатель процесса перестройки и приживляемости // Материалы XXIX юбилейной научно-практической конференции врачей. - Рига. - 1987. - С. 85-87.
8. Диденко В.И., Гусаков А.Д. Реконструктивно-пластические операции при атрофических ринитах и озене с использованием губчатой аутокости костного мозга // Рос.ринол. - 1995. - № 1. - С. 52-59.
9. Диденко В.И., Гусаков А.Д. Хирургическая техника и эффективность реконструктивно-пластических операций на лобных пазухах после удаления больших остеоом с использованием аутологичной губчатой кости и костного мозга // Материалы республиканской научно-практической конференции оториноларингологов, посвященной 100-летию со дня рождения проф. А.М.Рейнуса. - Алушта. - 1997. - С. 61-66.
10. Дискаленко В.В. Современные взгляды на хирургическое лечение синуситов // Рос.ринол. - 1994. - Приложение 2. - С. 62-63.
11. Каграманова К. А., Ермольева З.В. Сравнительная характеристика методов определения активности лизоцима // Антибиотики. - 1966. № 11. - С. 917-919.
12. Манукян Д.Э., Цецарский Б.М., Махлиновская Н.В. Использование сорбентов и лазеротерапии в лечении больных стафилококковыми риносинуситами // Рос. ринол. - 1994. - Приложение 2. - С. S1-52.
13. Маркова Т.П., Гаращенко Т.И., Ильенко Л.И., Бабакина Л.А. Клиникоиммунологические показате-

- ли у больных полипозным риносинуситом // Рос. ринолог.- 1996.-№2-3.-С. 1-18.
14. Меланьин В.Ц., Нестеренко А. В. Лечение хронических воспалительных заболеваний лобных пазух путем хирургической облитерации их полости формализированными хрящевыми и костными трансплантатами // Вестн. оторинолар. - 1976. - №1. - С. 73-76.
  15. Наумов Ю.Н., Коненков В.И., Ширинский В.С. Взаимоотношения функциональной активности супрессорных клеток с уровнем экспрессии антигенов I и II класса на поверхностной мембране CD4<sup>+</sup>-и CD8<sup>+</sup> Т-лимфоцитов здоровых лиц и больных ревматоидным артритом // Иммунология. - 1990. - № 1.-С. 58-60.
  16. Окунь О. С. Динамика иммунологических показателей в сыворотке крови и смывах из верхнечелюстных пазух при местном применении антибиотиков у больных хроническим гнойным гайморитом // Журн. ушн. нос. и горл. бол. - 1997. -№3 - С. 18-12.
  17. Петров Р.В., Михайлов А.А. Регуляторная роль костного мозга при иммунном ответе // Пробл. гематол.- 1981.-№10.-С. 3-6.
  18. Петров Р. В., Михайлов А. А. Оценка состояния здоровья практически здоровых лиц с помощью иммунологических показателей // Иммунология. - 1990.-№1.-С. 60-64.
  19. Пискунов С.З., Тарасов И.В., Должикова Н.В. и др. Эндоскопическая диагностика и хирургия носа и околоносовых пазух в повседневной работе // Материалы республиканской научно-практической Конференции оториноларингологов, посвященной 100-летию со дня рождения проф. А.М. Рейнуса. - Алешта.- 1997.-С. 110-113.
  20. Плужников М. С., Лавренова Г. В. Воспалительные и аллергические заболевания носа и околоносовых пазух. - Киев.: Здоров'я, 1990. - С. 144.
  21. Пола У. I Иммунология: Пер. с англ. - М.: Медицина, 1988. - Т. 2.
  22. Сергеев С.В., Козлова А.М., Куликова В.М. К вопросу об эффективности оперативного лечения фронтитов // Рос.ринолог. - 1994. - Приложение 2. -С. 65-66.
  23. Цимеринов Е.И. К вопросу о реабилитации больных хроническим рецидивирующим фронтитом // Вести, оторинолар. - 1985. - № 4. - С. 45-47.
  24. Ballenger J.F. Some effects of formaldehyde on the upper respiratory tract // Laryngoscope. - 1984. - Vol. 94, №11, P. 1411-1413.
  25. Baroudi J.J. Obliteration of decompressed frontal sinus by means of a deepithelialized island forehead flap // USA-Plast. Reconstr. Surg. 1986. -Vol.77, № 5. -P. 824-827.
  26. Braundtzaeg P. Immunbarrieren der Schleimhaut der oberer Luft und Speise Wege // Laryngol. Rhinolog. Otol. - 1987. - Bd. 66, № 5. - P. 225-236.
  27. Holstrom M., Wilhemsson B., Hellgust H., Rosen G. Histological changes in the nasal mucosa in persons occupationally exposed to formaldehyde alone and in combination with wood dust // Acta otolaryngol. - 1989. -Vol. 107, №1-2.-P. 120-129.
  28. Filiaci F., Lucarelli N., Di Filippo S. et al. Alterazioni del sistema nasofarin dotuberico in bambini un sinusopatia e/o deficit Ig A secretorie. // Valsalva. - 1984 - 60, № 3. - P. 220-225.
  29. Gerson R.M., Friduss M., Schultz R. C. Frontal sinus fracture following osteoplastic frontal sinus obliteration // Ann. Plast. Surg. - 1986.-Vol. 17, №2.-P. 161-164.
  30. Jondal M., Holm G., Wig:ell H. Surface markers on human T and B lymphocytes. A large population of lymphocytes forming nonimmune rosettes with shup blood cells // Journ. Experim. Med.-1972. -Vol. 136, №2. P. 207-215.
  31. Mancini L., Carbonaro A.O., Heremans J.F. Immunochemical quantitation of antigens by single radial diffusion // Immunochemistry. - 1965.-Vol. 11. - P.234-254.
  32. Mendes S.F., Tolnai M.E., Silvera N.P. et al. Technical aspects of the rosette test used to detect human complement receptor (B) and sheep erythrocyte finding (T) lymphocytes // Journ. Immunol. - 1973. -Vol. 111, №3. -P. 860-867.
  33. Mygind N., Winter B. Immunological barriers in the nose and paranasal sinuses // Acta Otolaryngol. -1987. - Vol. 103.-P. 363-368.
  34. Natio K., Jawata S., Nishimura T. et al. The distribution of immynoglobulin containing cells in the human inferior nasal turbinate in relation to nasal allergy. // Pract. Otolaryngol. Kyuto. -1985. - Vol. 78, №5.-P. 731-747.
  35. Rubin J.S., Lund V.J., Salmon B. Frontoethmoidectomy in the treatment of mucocoeles. A neglected operation // Arch. OtolaryngoL - 1986. - Vol. 112, №4.-P. 434-436.
  36. Shaw S., Demars R., Sehlosmann S.F. et al. Serologie identification of the human secondary B cell (SB) antigens: corelations between function genetics and structure // I. Exp. Med. - 1982.-Vol. 156-P. 731.

#### **V.I.Didenko. PRIMARY AND SECONDARY RECONSTRUCTIVE FRONTAL SINUS SURGERY USING SPONGY AUTOBONE AND BONE MARROW**

Reconstructive frontal sinus surgery was performed in 84 patients. Spongy autobone and bone marrow were used for obliteration of the frontal sinus cavity. Indications for primary obliteration (45 surgeries in this series) were recurrent purulent frontal sinusitis of posttraumatic origin and large osteomas invading posterior and orbital walls of the sinus, including cases of dura laceration after removal of the osteomas. Secondary (revision) interventions were performed in 35 patients afflicted with chronic purulent sinusitis after previous unsuccessful surgeries (up to 8 previous operations in one of the patients), particularly in cases of frontal bone osteomyelitis. All the patients were examined by plain X-rays, CT, MRI, microbiological and immunological studies were performed as well. Immune deficiency which was detected in most of the patients requiring revision surgery disappeared in 1-3 months after successful frontal sinus obliteration. Neither intraoperative, no major postoperative complications occurred in this series. Minor cosmetic defects as a result of partial graft resorbition occurred in all in 10 patients (4 after primary and 6 after secondary surgery). The method of the frontal sinus obliteration with autologic spongy bone and bone marrow is effective in treatment of complicated frontal sinus disease as well as in reconstructive surgery because of excellent osteoplastic and immunoinducing properties of this plastic material.

В.А.Дебрянский,  
Г. А.Кутин

# Аденотонзиллэктомия под общим обезболиванием в условиях однодневного детского стационара

Центр эндоскопической хирургии и литотрипсии, Москва

Несмотря на значительные успехи консервативных методов лечения хронического тонзиллита и аденоидита, наиболее применяемой среди российских оториноларингологов. Нельзя не отметить, что с развитием эндоскопических методов появились новые способы операций, в том числе в области носоглотки. Но не всякая клиника может позволить себе приобрести дорогое оборудование и обучить специалистов. Поэтому основная масса операций производится по классической методике.

Целью нашей работы в детском хирургическом отделении ЦЕНТ на протяжении 1 лет является поиск оптимальной организации комплекса мероприятий, необходимых для проведения аденотомий и тонзиллэктомий в условиях однодневного стационара. Для достижения этой цели нам приходится решать следующие задачи.

1. Выбор эффективного метода обезболивания, позволяющего выполнить операцию наиболее качественно и безопасно.
2. Уменьшение психоэмоциональной травмы ребенка и родителей.
3. Использование хирургических приемов, обеспечивающих безопасность операции и надежный гемостаз.
4. Определение критериев для принятия решения о выписке пациента в день операции.
5. Поиск оптимальной длительности послеоперационного мониторинга.

Под нашим наблюдением находилось 1157 пациентов. Большим 1-й, наиболее многочисленной группы (970 человек) произведена аденоидотомия. Большим 2-й группы (187 человек) помимо аденоидотомии были также удалены небные миндалины. 1139 пациентов были выписаны из клиники в день операции с последующим патронажем на дому и 18 человек (1,5%) - на 2-й день после операции. В 1-й группе отмечено 6 случаев послеоперационных кровотечений, потребовавших дополнительных мероприятий (повторная аденоидотомия, задняя тампонада). Во 2-й группе не было отмечено ни одного случая осложнений.

До сих пор в литературе продолжается дискуссия о достоинствах и недостатках местной анестезии и общего обезболивания. Сторонники применения местных анестетиков, к которым относится большинство российских врачей, считают основными преимуществами этого метода быстроту проведения операции, минимальное количество персонала и оборудования и следовательно, весьма ограниченные затраты. Самым серьезным доводом в пользу этого метода они считают повышенную кровоточивость при общем обезболивании и постнаркозные осложнения в виде головокружения, тошноты, рвоты. В то же время, по данным К.С.Кеннеди, С.С.Стром (1996), частота кровотечений при общей анестезии меньше.

Наши многолетние усилия были направлены на поиск

оптимального способа обезболивания, как для пациента, так и с точки зрения хирурга. В результате мы пришли к выводу, что аденотонзиллэктомии в детском возрасте предпочтительнее проводить под эндотрахеальным наркозом. Несмотря на увеличение трудоемкости, затрат времени и средств, применение наркоза дает большие преимущества.

Прежде всего стоит помнить о психоэмоциональной травме, неизбежно возникающей у детей. Этим нужно руководствоваться, начиная с первого же знакомства с ребенком. Для щажения детской психики мы никогда не разобщаем наших пациентов с их родителями, за исключением времени пребывания в операционной. Кроме того, какие бы местные анестетики не использовались, у ребенка на всю жизнь остаются тяжелые воспоминания об операции, особенно, об аденоидотомии. Во избежание этого, за 30 минут до операции ребенок получает сладкую микстуру, в состав которой входит оксибутират натрия из расчета 30-40 мг на кг веса. Этот препарат обладает седативным эффектом и хорошо подходит для применения у детей в качестве базис-наркоза. От внутримышечного введения препаратов с целью премедикации мы отказались и так же, как другие авторы, например, W.K.Hirlinger et al., (1984), считаем, что эффективность премедикации не зависит от способа введения препаратов.

Известно, что при проведении плановых хирургических операций в утреннее время детей принято оставлять без завтрака. С нашей точки зрения, ребенка необходимо накормить завтраком за три часа до операции. Это является профилактикой гиповолемии и способствует снижению рвотного синдрома после операции.

Для общего обезболивания обычно применяется фторотаново-закисный эндаграхеальный наркоз со спонтанным дыханием с использованием миорелаксантов. С целью предупреждения аспирации удобно использовать интубационные трубки с надувной манжетой. Однако, если это невозможно, вполне достаточно марлевой салфетки соответствующего размера, которая устанавливается в нижний отдел глотки и препятствует проникновению крови и слизи в гортань и пищевод. С целью профилактики кровотечения внутривенно вводится раствор этамзилата в соответствующей дозировке, а для обезболивания и предупреждения рвоты в послеоперационном периоде - трамал и церукал.

Операция производится одним хирургом при положении больного лежа на спине. Применение роторасширителя со встроенным шпателем дает хирургу большую возможность для манипуляций левой рукой. По многочисленным наблюдениям различных авторов (С.Revilla Borjas, M.T.Stuyt, 1990; J./Uebeles et al., 1991; M.A.Melchor et al., 1994), обкалывание миндалин растворами анестетиков уменьшает интенсивность и продолжительность болевого синдрома в послеоперационном периоде. Наши наблюдения показывают, что введение раствора новокаина в паратонзиллярную область перед удалением миндалин существенно снижает интенсивность кровотечения, а в случае их частичного удаления облегчает хирургический доступ.

Пребывание больного в состоянии наркотического сна позволяет хирургу в спокойной обстановке, тщательно и аккуратно выделить и удалить миндалины, используя при этом любые методики и инструменты, например ультразвуковые. При этом имеются более широкие возможности для остановки кровотечения. Например, становится доступен весьма эффективный способ гемостаза-электрокоагуляция. В ходе операции приходится однократно менять положение интубационной трубки в полости рта, что не представляет никаких трудностей и не занимает много времени.

Удаление аденоидных вегетаций под общим обезболиванием также имеет ряд существенных преимуществ. Не секрет, что качество выполнения данной операции зависит во многом от поведения ребенка. В наших условиях операция может быть выполнена более тщательно, так как имеется возможность ревизии носоглотки не только с помощью пальцевого исследования, но и частичного визуального контроля. Для осуществления гемостаза используется кратковременная (5-10 мин) тампонада с кровоостанавливающими средствами местного применения. В случае необходимости более длительной тампонады, последняя производится по иррадиционной методике, причем значительно легче подобрать размер тампона и правильно установить его в носоглотке, не преодолевая активное сопротивление пациента. Если же такая процедура производится под местным обезболиванием, ребенку неизбежно наносится сильная психоэмоциональная травма.

Если возникает сомнительная ситуация, и хирург не уверен в окончательной остановке кровотечения, мы предлагаем использовать следующие два способа.

**Способ 1-й:** проведение через нос, носоглотку и полость рта капроновой нити, оба конца которой фиксируются на коже щеки с помощью лейкопластыря. Если после пробуждения ребенка кровотечение возобновляется, процедура задней тампонады становится легко выполнимой.

**Способ 2-й:** введение в полость носа и носоглотки ЯМИК-катетера. Он позволяет obturировать носоглотку и передний отдел полости носа посредством раздувания резиновых баллонов. По нашим наблюдениям удалить катетер можно уже через 2-3 часа. В некоторых случаях можно использовать оба способа одновременно.

С нашей точки зрения, несомненным преимуществом аденотонзиллэктомии в условиях эндотрахеального наркоза является полная невозможность аспирации резецированных кусочков миндаликовой и аденоидной ткани. Это случается редко, но представляет наибольшую опасность. В случае obturации трахеи или бронхов больному требуется немедленная бронхоскопия с применением специальных инструментов. К сожалению, не всякая операционная оснащена такими инструментами; кроме того, необходимо обладать навыками удаления инородных тел дыхательных путей в условиях обильного кровотечения. При выполнении аденотомии под местным обезболиванием такая опасность существует даже при использовании специальных аденотомов с захватами и ловушками. Из этих же соображений мы не рискуем использовать другие способы общего обезболивания, такие как ма-сочный и внутривенный наркоз (A.C.Webster et al., 1993)-В условиях эндотрахеального наркоза этих осложнений может не бояться даже начинающий хирург.

В отличие от общепринятой практики, когда проведение таких операций связано с пребыванием больного в клинике от 3 до 5 дней, мы стараемся максимально сократить сроки госпитализации. Если состояние ребенка не внушает опасений, он может быть выписан домой через 6-8 часов после операции. К этому времени, как правило, исчезают постнаркозные симптомы и

можно достоверно оценить качество гемостаза. При принятии решения о выписке необходимыми условиями являются удовлетворительное состояние ребенка, отсутствие признаков кровотечения, подробный инструктаж родителей, осторожная транспортировка домой и возможность немедленной доставки пациента в клинику в случае необходимости. Практика амбулаторной аденотомии не считается редкостью, однако, по нашим наблюдениям, послеоперационные кровотечения из носоглотки встречаются гораздо чаще, чем после тонзиллэктомии.

## ВЫВОДЫ.

1. Выполнение хирургических вмешательств в области носоглотки и глотки у детей целесообразно проводить под общим обезболиванием. Эндотрахеальный способ общей анестезии является наиболее оптимальным и безопасным. Он позволяет существенно расширить возможности для остановки кровотечения и избежать серьезных осложнений во время операции и в послеоперационном периоде.

2. Аденотонзиллэктомию у детей можно производить в условиях однодневного стационара. Организация такого стационара при многопрофильной клинике видится нам наиболее целесообразной и не требует больших материальных затрат. При этом необходимо придерживаться правил, позволяющих избежать послеоперационных осложнений, и не нанести психическую травму ребенку. Именно этому способствует необходимое, на наш взгляд, пребывание родителей вместе с детьми в стационаре.

3. Оптимальная продолжительность послеоперационного наблюдения в условиях стационара составляет 6-8 часов.

4. Применение общего обезболивания у детей должно стать правилом, а не исключением, в том числе и с точки зрения щадящего отношения к психике ребенка.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Hiringer W.K., Dick W., Mehrkens H.H.* et al. Comparative clinical studies on parenteral and oral premedication in childhood with special regard to the volume and acidity of the gastric juice // *Anaesthesiol.* - 1984. - Vol.33, N1. - P.39-46
2. *Jebeles J.A., Reilly J.S., Gutierrez J.F.* et al. The effect of preinduction infiltration of tonsils with bupivacaine on the pain following tonsillectomy under general anesthesia // *Pain.* - 1991. - Vol.47, N3 - P.305-308.
3. *Kennedy K.S., Strum C.G.* A comparison of postoperative bleeding incidence between general and local anesthesia tonsillectomies // *Otolaryngol. Head. Neck. Surg.* - 1990. - Vol.102, N6. - P.654-657.
4. *Melchor M.A., Villafruela M.A., Muco B.* et al. Postoperative pain in tonsillectomy in general anesthesia and local infiltration // *Ada Otorrinolaringol. Esp.* - 1994. - Vol.45, N5. - P.349-355.
5. *Revilla Borjas C., Stuyt M. T.* Use of local infiltration for tonsillectomy in adults under general anesthesia // *An. Otorhinolaringol. Ibero Am.* - 1990. - Vol.17, N4. - P.369-376.
6. *Websler A.C., Morley-Forsler P.K., Dam S.* et al. // *Anaesthesia for adenotonsillectomy: a comparison between tracheal intubation and the armoured laryngeal mask airway* // *Can. J. Anaesth.* - 1993. - Vol.40, N12. - P.1171-1177.

## V.A.Debyransky, G.A.Kutin. ADENOIDECTOMY AND ADENOTONSILLECTOMY UNDER GENERAL ANESTHESIA

The paper presents 7-year experience in performing adenoidectomy and adenotonsillectomy under conditions of one-day hospitalization. The authors consider general anesthesia and endotracheal intubation as a method of choice for this surgery. Details of surgical technique are described. Time necessary for intensive postoperative monitoring is 6-8 hours, however 1.5% of the patients need more time to spend in the hospital. This treatment pattern allows shortening the time of hospitalization and minimize psycho-emotional trauma both in pediatric patients and their parents.

Г.А.Гаджимирзаев,  
Ю.А.Джамалудинов,  
Р.Г.Гаджимирзаева,  
А.А.Гамзатова,  
Ж.М.Гусниева

## Сочетанные операции в ринолгической практике

*Кафедра оториноларингологии  
Дагестанской государственной медицинской академии  
и Ринолгический центр РКВ*

ля обозначения  
выполняемых  
одновременно,  
"симультантные"  
четанные",  
"комбинированные",  
"расширенные".

двух и более операций,  
одному больному  
используются термины  
(  
"одномоментные",

Симультантные операции могут быть в пределах одного большого органа или одной системы (среднее ухо, лимфаденоидное глоточное кольцо, полость носа и околоносовые пазухи и др.). Достижения современной медицинской технологии (УЗИ, КТ, эндоскопы, сканеры, мониторы), благодаря которым диагностика болезней поднялась на качественно новый уровень, усовершенствование хирургической техники, шовного материала, создание мощных антибактериальных и биологически активных препаратов, широкое применение иммунологических и биохимических исследований, достижения в области анестезиологии и реаниматологии открыли возможности одновременной коррекции хирургических болезней ЛОР-органов. Сложные сочетанные оперативные вмешательства выполняются у ЛОР-онкологических больных и называют их "расширенными", "комбинированными" операциями.

При сочетанных операциях повышается экономическая эффективность: больной оперируется один раз, наркоз получает один раз, родственники и пациент переживают также один раз, а материальные расходы почти те же, что и при изолированной операции (А.А.Адамян и соавт., 1991; Ш.Г.Ганцев и соавт., 1991; А.З.Магомедов, 1995 и др.).

Ранее мы (Г.А.Гаджимирзаев, 1993; 1994; 1995) отмечали, что хотя симультантные операции на ЛОР-органах проводятся довольно часто, однако оториноларингологический аспект этой проблемы остается мало разработанным. Сугубо симультантным операциям в ринологии посвящены немногочисленные работы отечественных авторов (Г.З.Пискунов, А.С.Лопатин, 1987; Г.З.Пискунов и соавт. 1990; С.З.Пискунов, 1990; Г.А.Гаджимирзаев, 1993). Вместе с тем, несмотря на возможности современной консервативной терапии, количество сочетанных хирургических вмешательств при заболеваниях носа и околоносовых пазух не уменьшается. По мнению современных исследователей (В.С.Козлов, 1994; А.С.Лопатин, Г.З.Пискунов, 1995; Ю.М.Овчинников, В.Е.Добротин, 1997 и др.), после внедрения в ринологическую практику методов компьютерной томографии и эндоскопической микрохирургии появилась возможность не только на качественно высоком уровне диагностировать патологические изменения в околоносовых пазухах и

одновременно проводить несколько операций.

Под наблюдением находились 753 больных в возрасте от 4 до 67 лет с патологией наружного носа, внутриносовых структур и околоносовых пазух. В соответствии с характером патологии верхних дыхательных путей и возрастом пациенты были распределены на три группы: 1-я группа - взрослые больные, у которых хронические риниты и риносинуситы были преимущественно инфекционно-воспалительной природы и сочетались с деформацией перегородки и наружного носа (430 больных); 2-я группа — дети с аллергическими ринитами и риносинуситами, у которых одновременно наблюдалась и другая патология ЛОР-органов (220 больных); 3-я группа - взрослые больные, у которых на фоне аллергических риносинуситов диагностировали и иную патологию верхних дыхательных путей (103). Аллергический характер заболеваний верхних дыхательных путей устанавливали на основании сбора индивидуального и семейного аллергологического анамнеза, результатов кожного тестирования с использованием неинфекционных и бактериальных аллергенов, эндоназальных провокационных тестов, определением уровня концентрации общего иммуноглобулина Е в сыворотке крови.

Наиболее часто сочетанные операции выполняли на перегородке носа и наружном носе (44,2%), реже всего при одновременной патологии перегородки носа, носовых раковин и наружного носа (1,9%) (табл.1).

В зависимости от вариантов персистирующего хронического гипертрофического ринита произ-

Таблица 1  
Характер оперативных вмешательств у больных при сочетанной хирургической патологии верхних дыхательных путей (1-я группа)

Область оперативного вмешательства	Число больных абс.	
Перегорodka носа и наружный нос	158	44, 2
Перегорodka носа и околоносовые пазухи	110	30,
Перегорodka носа, носовые раковины, околоносовые пазухи	82	
Перегорodka носа, наружный нос, нососые раковины		8

**Патология верхних дыхательных путей у детей с респираторными аллергиями**  
(2-я группа)

Нозологические формы патологии верхних дыхательных путей	Виды респираторной аллергии			Итого
	Аллергический ринит	Аллергический риносинусит	Комбинированные формы	
Хронический аденоидит	22	10	18	50
Хронический аденоидит и деформация перегородки носа	9	8	14	31
Хронический аденоидит и хронический тонзиллит	17	9	16	42
Хронический тонзиллит	10	13	14	37
Гипертрофия небных и носоглоточной миндалин	7	13	17	37
Хронический тонзиллит и полипозный синусит	—	2	2	4
Хронический аденоидит, хронический тонзиллит и полипозный синусит	4	9	6	19
<b>Всего...</b>	<b>69(31,3%)</b>	<b>64 (29,0%)</b>	<b>87(39,5%)</b>	<b>220</b>
из них сочетанная патология	37(16,8%)	41(18,6%)	55(25,0%)	133(60,4%)

водили ультразвуковую дезинтеграцию, парциальную конхотомию, под слизистую вазотомию и др. Хирургическое вмешательство на перегородке носа выражалось в ее коррекции реже - классической резекции на Киллиану. В случаях реоперации чаще приходилось иссекать синехии, резецировать или редрессировать выступающие участки остатков перегородки носа, проводить коррекцию крыльчатых хрящей и колумеллы.

Характеристика хирургических заболеваний верхних дыхательных путей у детей с аллергическими ринитами и риносинуситами приведена в табл. 2.

Из 220 обследованных детей 2-й группы сочетанная патология в разных вариантах выявлена у 133 (60,4%) больных. Наиболее частым сопутствующим вариантом сочетанной с аллергиями верхних дыхательных путей патологии является хронический аденоидит + хронический тонзиллит (у 42 больных) и гипертрофические процессы лимф аденоидного глоточного кольца (у 37 детей). У части детей патологические изменения со стороны миндалин сочетались с деформацией перегородки носа и полипозными риносинуситами. Следует отметить, что при комбинированном респираторном аллергозе (аллергический риносинусит + аллергический трахеобронхит, астматический бронхит, бронхиальная астма и другие) сочетанная патология ЛОР-органов регистрировалась чаще (у 25%), чем при изолированных аллергических ринитах (16,8%). Важно отметить также, что в группе больных с аллергическими риносинуситами мы наблюдали 21 ребенка, которым ранее была произведена аденотомия и тонзиллэктомия, в связи с чем у них реже регистрировалась сочетан-

ная патология, чем среди больных с аллергическими ринитами.

Из 220 обследованных оперативному вмешательству подвергнуто 94 (42,7%) ребенка. Из числа оперированных 51 (23,1%) пациенту проведена изолированная (одно оперативное вмешательство) операция: аденотомия - 17, тонзиллэктомия - 9, тонзиллотомия - 2, коррекция перегородки носа + аденотомия и др.). Сочетанные операции выполнены 43 (19,5%) пациентам.

Несколько иные соотношения аллергозов респираторной системы и сочетанной с ними дополнительной патологии наблюдались у взрослого контингента больных (табл. У).

В отличие от детей, у взрослых больных отмечался более низкий процент (13,5) страдающих только аллергическим ринитом. В то же время с аллергическим риносинуситом было 35,8% обследованных, а в 50,4% наблюдений диагностировано поражение трех и более органов респираторной системы. Сочетанная патология верхних дыхательных путей в разных вариантах (деформация перегородки и наружного носа, гиперплазия носовых раковин и полипоз, хронический тонзиллит, хронический синусит и др.) диагностирована у 31,0% больных. Относительно низкий показатель сочетанной патологии у взрослых, по сравнению с детским контингентом, объясняется тем, что значительная часть взрослых больных - 41 (29,8%) ранее получила лечение.

В группе взрослых больных с аллергическими поражениями носа и околоносовых пазух оперировано 80 (77,6%) из 103 обследованных. Сочетанные операции перенес 21 (26,6%) пациент.

**Сочетанная патология верхних дыхательных путей у взрослых больных с  
аллергическими риносинуситами  
(3-я группа)**

Нозологические формы патологии верхних дыхательных путей	Виды респираторной аллергии			Итого
	Аллергический ринит	Аллергический риносинусит	Комбинированные формы	
Хронический тонзиллит	2	4	8	14
Деформация перегородки носа	5	5	6	16
Хронический тонзиллит, деформация перегородки носа	1	3	5	9
Полипозный синусит, деформация перегородки носа	1	1	3	5
Деформация перегородки носа и гипертрофический ринит	2	7	6	15
Гипертрофия носовых раковин	3	13	18	34
Полипозный синусит	—	4	6	10
<b>Всего ...</b>	<b>14(13,5%)</b>	<b>37(35,9%)</b>	<b>52(50,4%)</b>	<b>103</b>
из них сочетанная патология	4(3,8%)	14(13,6%)	14(13,6%)	32(31%)

Мы провели сравнительный анализ частоты патологии верхних дыхательных путей, сочетающейся с аллергиями носа и околоносовых пазух, в возрастном аспекте (табл. 4).

При сравнительном анализе данных табл.4 выявлено, что у детей и взрослых пациентов с комбинированными формами аллергозов респираторной системы чаще диагностируются две и более хирургические болезни верхних дыхательных путей, чем при изолированном рините и риносинусите. У взрослого контингента больных заметно реже диагностируются сочетанные (два и более) заболевания, чем у детей. Это связано с тем, что около 1/3 (29,8%) взрослых больных ранее были подвергнуты аденотонзиллэктомии, операциям на верхнечелюстной пазухе, конхотомии и другим хирургическим вмешательствам.

Нам часто приходится консультировать больных с аллергическими ринитами и риносинуситами, подвергнутых оперативному вмешательству на верхних дыхательных путях и лимфаденоидном глоточном кольце. Наблюдая подобных пациентов и анализируя последствия операций, мы пришли к заключению о том, что практические врачи не всегда своевременно диагностируют аллергозы верхних дыхательных путей, а при определении показаний к аденотонзиллэктомии, гайморэктомию, коррекцию внутренних структур не учитывают фактор аллергии. Последнее мы связываем с тем, что обострение аллергического ринита, риносинусита врачами нередко расценивается как ОРЗ, ОРВИ, РРЗ и др., и больные проходят лечение чаще всего у терапевтов, получая курс антимикробной терапии.

**Частота сопутствующей патологии верхних дыхательных путей у больных с аллергическими риносинуситами в возрастном аспекте**

Виды респираторной аллергии	Дети				Взрослые			
	одно заболевание		два и более заболевания		одно заболевание		два и более заболевания	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Аллергический ринит	32	14,5	37	16,8	10	9,7	4	3,8
Аллергический риносинусит	23	10,4	41	18,6	26	25,2	14	13,6
Комбинированные аллергозы	42	19,0	55	25,0	38	36,9	14	13,6

Лица с "рецидивирующими ОРЗ" направляют для хирургической санации верхних дыхательных путей, однако аденотонзиллэктомия, вскрытие околоносовых пазух и др. не только не избавляют пациентов от ОРЗ, но и приводят к усугублению клинической картины аллергоза. По нашему мнению, любое оперативное вмешательство, выполненное без учета состояния аллергической реактивности организма больного и без соблюдения принципов "падающего метода лечения", может стать причинным фактором манифестации аллергического заболевания у сенсibilизированного пациента

или же служить фактором, усугубляющим имеющуюся респираторную аллергию.

За последние годы на смену органоразрушающим операциям приходят щадящие, функциональные методы хирургического вмешательства на верхних дыхательных путях, и на первый план выходит бережное отношение к слизистой оболочке как носителю разнообразных защитных функций местного и общего характера. Особенно актуальна эта тактика при сочетанной патологии носа и околоносовых пазух.

Не следует односторонне подходить к вопросу о лечении заболеваний верхних дыхательных путей у лиц с различными аллергическими реакциями. Здесь недопустимы крайности. В катаральной и отечной стадиях аллергического процесса мы добиваемся положительных результатов с помощью консервативных методов лечения. При этом мы широко применяем метод тщательного дренирования околоносовых пазух. Накопленный опыт лечения экссудативных форм синуситов свидетельствует о том, что в условиях полноты и повторности курсов, разнообразии применяемых методов терапии, их сочетании консервативное лечение дает хорошие результаты. При переходе отечно-катаральной стадии патологического процесса в продуктивную (гипертрофия, образование полипов и кист) показаны щадящие методы хирургического лечения с использованием современной эндоскопической технологии, ультразвука, лазера и криотерапии.

Особенно важен щадящий принцип лечения заболеваний верхних дыхательных путей при генерализованной форме аллергии респираторной системы. Здесь недопустима хирургическая санация полости носа, носо- и ротоглотки без гипосенсибилизации в до- и послеоперационном периодах. При игнорировании этого положения наблюдаются рецидивы аденоидов и синуситов.

В настоящее время в арсенале оториноларинголога имеется достаточное количество методов лечения аллергических заболеваний верхних дыхательных путей. Выбор оптимального метода в каждом случае должен решаться индивидуально. На основании данных современного комплексного клинико-иммунологического и аллергологического обследования и с учетом анатомо-физиологической и клинической общности всей респираторной системы. При решении вопроса о лечении больных с аллерго-тозами верхних дыхательных путей следует придерживаться положения о том, что любое оперативное вмешательство, выполняемое в любом объеме, является лишь одним из элементов комплексного лечения подобных больных.

Обобщая опыт клиники, следует подчеркнуть, что главным условием для проведения симультанной операции является высокая квалификация врача, который должен адекватно оценить как общее состояние больного, так и резервные возможности организма, а в случаях вынужденного или незапланированного проведения ее принимать всю ответственность на себя. Существует и определенный риск при выполнении сочетанных операций на ЛОР-органах, особенно при эстетических операциях. Поэтому все варианты сочетанных операций с правовой и нравственной точек зрения должны быть строго обоснованы. Необоснованное расширение показаний к симультанным опе-

рациям таит ряд опасностей, особенно у больных с декомпенсированными заболеваниями внутренних органов, анемией, исхуданием и др. В отдельных случаях, в зависимости от целей и задач сочетанной операции, желательное участие и других представителей клинической медицины.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Адамян А.А., Андреев С.Д., Булгаков Г.А.* Одномоментное хирургическое лечение гигантской грижи и обширной язвы желудка // Хирургия. - 1991. - № 3. - С. 123.
2. *Гаджимирзаев Г. А.* Сочетанные операции при хроническом гнойном среднем отите // Нарушение слуховой и вестибулярной функций. Сб. трудов СПб НИИ уха, горла, носа и респ., 1993. С.40-46.
3. *Гаджимирзаев Г.А.* Сочетанные операции при деформации наружного носа и его перегородки // Рос.ринол. 1993. - Приложение № 1. С. 19-20.
4. *Гаджимирзаев Г. А.* Проблема сочетанных операций в оториноларингологической практике // Вестн. оторинолар. 1994. - № 4. - С.33-35.
5. *Гаджимирзаев Г.А.* Сочетанные операции в оториноларингологической практике // Сочетанные операции. Сб. научных трудов. Махачкала. - 1995. - С.146-150.
6. *Ганцов Ш.Х., Седлецкий Ю.И., Праздников Э.Н.* Отдаленные результаты сочетанных операций и их экономическая эффективность // Вестн. хирургии. - 1991. - С. 135-137.
7. *Козлов В.С.* Реконструктивная хирургия внутриносовых структур // Рос.ринол. - 1994. - № 2 (Приложение). - С.63-64.
8. *Лопатин А.С., Пискунов Г. З.* Основные принципы функциональной внутриносовой хирургии околоносовых пазух // Вестн. оторинолар. - 1995. - № 6. - С.35-40.
9. *Магомедов А.З.* Осложнения сочетанных операций // Сочетанные операции. Сб. научных трудов. Махачкала. 1995. - С.6-10.
10. *Овчинников Ю.М., Добротин В.Е.* Компьютерная томография при заболеваниях полости носа, околоносовых пазух, носоглотки и уха. М.: "Агентство Вигер" совместно с "Иван Пресс". - 1997. - 68 с.
11. *Пискунов Г.З., Лопатин А. С.* Щадящее лечение полипозного синусита // Вестн. оторинолар. - 1987. - №3. - С.49-53.
12. *Пискунов Г.З., Захаров А.А., Зацеда Т.В.* Одно временное хирургическое вмешательство в полости носа и околоносовых пазух при хроническом полисинусите // Материалы научно-практической конференции в Иркутске. М., 1990. - С. 104.
13. *Пискунов С.З.* Одновременное выполнение эндоназальных операций и косметической ринопластики // Материалы научно-практической конференции в Иркутске. М., 1990. - С.106-107.

#### **G.A.Gadzhimirzaev, Yu.A.Dzhamaludinov, R.G.Gadzhimirzaeva, A.A.Gamzatova, Zh.M.Gusnieva. SIMULTANEOUS OPERATIONS IN RHTNOSURGERY**

In 753 patients aged from 4 to 67, suffering from rhinitis and rhinosinusitis, allergic origin of the disease was confirmed in 322. Simultaneous rhinologic operations were performed in 357 (83%) of 430 adult patients with inflammatory nasal and sinus diseases, while in presence of allergy surgery was seldom necessary and was performed in 19.5% of the pediatric patients and in 26.6% of adults. The authors stress that surgery must not be a first-line treatment in allergic patients. Surgical indications must be stated after complete allergologic examination. The surgery must be a part of a complex treatment. The latter should include medical treatment as well as specific immunotherapy.

Р.Вебер, Р.Керль

# Изменения степени кровенаполнения слизистой оболочки носа при физиологическом носовом цикле

*Клиника оториноларингологии, хирургии головы и шеи и пластической хирургии (Фулда, Германия)*

оток воздуха через нос регулируется активностью кавернозной венозной ткани, локализующейся в слизистой оболочке

носа (R.Eccles, 1982). Увеличение размеров этой ткани вызывает сужение просвета носовых ходов и повышает сопротивление потоку воздуха. Циклические изменения степени набухания слизистой оболочки полости носа называются носовым циклом (R.Eccles, 1982). Носовой цикл был описан Кайзером еще в 1895 году. Периодическое увеличение и уменьшение отека слизистой оболочки имеет место у 80 % людей (D.R.Heetderks, 1927; M.Hasegawa, E.B.Kern, 1977). Это особенно ярко проявляется в нижних носовых раковинах. Причины возникновения и функциональная обоснованность носового цикла до конца не изучены (P.Cole, 1982; R.Eccles, 1982; A.G.Maran, V.J.Lund, 1990). Продолжительность носового цикла составляет примерно от 1 до 6 часов и является очень вариабельной величиной (D.R.Heetderks, 1927; J.Keuning, 1968; M.Hasegawa, E.B.Kern, 1977; R.Eccles, 1978; R.Eccles, 1982). До сих пор не удавалось визуально представить носовой цикл как динамический процесс. Исследования осуществлялись путем риноскопии (R.Kayser, 1895; D.R.Heetderks, 1927), риноманометрии (P.Stoksted, 1952; P.Stoksted, 1953; P.Stoksted, J.Z.Nielsen, 1957; B.Drettner, 1961; B.Drettner, 1967; M.Hasegawa, E.B.Kern, 1978), с помощью компьютерной томографии (P.Cole et al., 1983) и магнитно-резонансной томографии (R.X.Weber, M.K.Jeffcoat, 1987; D.W.Kennedy et al., 1988; P.Cole et al., 1989), причем последний метод показал, что в носовом цикле принимает участие и слизистая оболочка решетчатого лабиринта, но в значительно меньшей степени, чем слизистая полости носа (D.W.Kennedy et al., 1988). Сама же функция носового дыхания изменяется одновременно с сопротивлением носовых ходов на одной и другой стороне (U.Koch, H.W.Pau, 1982). При риноманометрии установлены поочередные циклические изменения кровенаполнения слизистой оболочки обеих половин полости носа, при этом общее сопротивление струе воздуха, перфузия полости носа в целом и в конечном счете дыхательная функция остаются относительно постоянными (P.Stoksted, 1952; P.Stoksted, 1953; B.Drettner, 1967; M.Hasegawa, E.B.Kern, 1978; P.Cole et al., 1979; P.Cole, 1982).

Изучение носового цикла разработанным нами методом замедленной киносъемки подтверждает ранее известные данные (рис. 1).

Кроме этого, можно точно изучить течение и распространность процесса изменения кровенаполнения во временном отрезке. Процесс перехода от наимень-

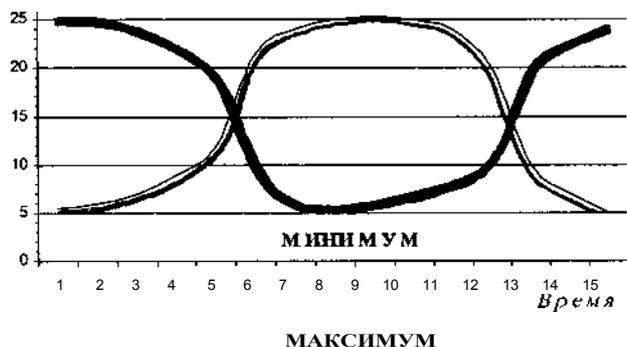
шей до наибольшей величины кровенаполнения протекает относительно быстро (P.Cole, J.S.Naight, 1986), так что носовые раковины большую часть времени находятся в состоянии фазы-плато либо с минимальной, либо с максимальной выраженностью отека. Размер носовой раковины колеблется между минимальным и максимальным, вплоть до полной обструкции полости носа (рис. 2, а—в).

Никогда обе носовые раковины одновременно в течение носового цикла не находятся в состоянии максимального набухания. Только во время короткой фазы промежуточного состояния они имеют одинаковые размеры.

В повседневной клинической работе часто диагностируется "гиперплазия раковин", но это состояние необходимо рассматривать и с других позиций. Гиперплазия означает прежде всего увеличение размеров ткани за счет увеличения количества ее клеток, а под гипертрофией понимается увеличение размеров ткани за счет увеличения размеров самих клеток. Размер нормальной носовой раковины во время носового цикла изменяется от наименьшего до наибольшего. Эндогенные и экзогенные факторы влияют на этот процесс. Носовая раковина принимает тот минимальный или максимальный размеры, которые являются физиологически запрограммированными, поэтому отсутствуют всякие основания для постановки в этом случае диагноза гиперплазии или гипертрофии. Мы не можем даже сказать, какая величина раковины является нормальной. Если одна половина носа полностью obturирована максимально отеком нижней носовой раковиной, а пропускная способность для поступающего воздуха сво-

Рис 1. Изменение степени кровенаполнения нижних носовых раковин во время носового цикла.

*Размер нижних носовых раковин в 30т*



городки развивается компенсаторное увеличение носовых раковин (В. Koch et al., 1994). Сужение передних отделов полости носа в большей степени вызывает нарушение носового дыхания, чем патология в задних отделах (R. Chaban, 1988).

Влияние септопластики на состояние и размеры нижних носовых раковин исследовано недостаточно. Происходит ли спонтанное уменьшение больших раковин на вогнутой и увеличение маленьких раковин на выпуклой сторонах? Или необходимо уменьшать большие раковины хирургическим путем, тем самым закрепляя успех операции на перегородке носа? Как долго может длиться процесс адаптации носовых раковин к изменившимся анатомическим соотношениям? Для ответа на эти вопросы необходима дальнейшая разработка методов исследования полости носа и носового дыхания. Она будет иметь значение и для объективной оценки ощущения "сухого носа" с нарушенным носовым дыханием - заболевания, развивающегося после резекции носовых раковин. Причина его может быть в нарушенном или отсутствующем носовом цикле, в излишнем удалении слизистой оболочки вместе с расположенными в ней железами, в неполной регенерации и высушивании слизистой оболочки возросшим после операции потоком воздуха, образовании корок или в удалении нервных окончаний, нарушающем регуляцию тонуса сосудов и деятельность желез слизистой оболочки.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Bachman W.* Ein neue Methode zur diagnostisch-therapeutischen Bewertung rhinomanometrischer Ergebnisse // HNO. - 1993. - Bd. 41. - S. 19-23.
2. *Bauman A., Musing H.* Über den Einfluss körperlicher Arbeit auf den Nasenwiderstand // Z. Laryngol. Rhinol. Otol. - 1970. - Bd. 49. - S. 264-270.
3. *Chaban R., Cole P., Natio K.* Simulated septal deviations // Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg. - 1988. - Vol. 114. - P. 413-415.
4. *Cole P.* Upper respiratory airflow // The nose / Ed. D.F. Proctor, B. Andersen. - Amsterdam New York: Elsevier, 1982. - P. 163-190.
5. *Cole P., Haight J.S.* Posture and the nasal patency // Am. Rev. Resp. Dis. - 1984. - Vol. 129. - P. 351-354.
6. *Cole P., Haight J.S.* Posture and the nasal cycle // Ann. Otol. Rhinol. Laryngol. - 1986. - Vol. 95. - P. 233-237.
7. *Cole P., Niinimaa V., Mintz S.* et al. Work of nasal breathing: measurement of each nostril independently using a split mask // Acta. Otolaryngol. - 1979. - Vol. 88. - P. 148-154.
8. *Cole P., Forsyth R., Haight J.S.* Effects of cold air and exercise on nasal patency // Ann. Otol. Rhinol. Laryngol. - 1983. - Vol. 92. - P. 196-198.
9. *Cole P., Haight J.S., Cooper P.W.* et al. A computed tomographic study of nasal mucosa: effects of vasoactive substances // J. Otolaryngol. - 1983. - Vol. 12. - P. 58-60.
10. *Cole P., Haight J.S., Natio K.* et al. Magnetic resonance imaging of the nasal airways // Am. J. Rhinol. - 1989. - Vol. 3. - P. 63-67.
11. *Dallimore N.S., Eccles R.* Changes in human nasal resistance associated with exercise, hyperventilation and rebreathing // Acta. Otolaryngol. - 1977. - Vol. 84. - P. 416-421.
12. *Drettner B.* Vascular reaction of the human nasal mucosa on exposure to cold // Acta. Otolaryngol. - 1961. - Vol. 161. - P. 1-109.
13. *Drettner B.* Die Ventilation der Nase und der Nebenhöhlen // Z. Laryngol. Rhinol. - 1967. - Bd. 46. - S. 159-172.
14. *Eccles R.* The central rhythm of the nasal cycle // Acta. Otolaryngol. - 1978. - Vol. 86. - P. 464-468.
15. *Eccles R.* Neurological and pharmacological considerations // The nose / Ed. D.F. Proctor, B. Andersen. - Amsterdam New York: Elsevier, 1982. - P. 191-214.
16. *Haight J.S., Cole P.* Reciprocating nasal airflow resistances // Acta. Otolaryngol. - 1984. - Vol. 97. - P. 93-98.
17. *Hasegawa M., Kern E.B.* The human nasal cycle // Mayo. Clin. Proc. - 1977. - Vol. 52. - P. 28-34.
18. *Hasegawa M., Kern E.B.* The effect of breath holding, hyperventilation and exercise on nasal resistance // Rhinology. - 1979. - Vol. 16. - P. 243-249.
19. *Havas T.E., Moibex J.A., Gullane P.J.* Prevalence of incidental abnormalities on computed tomographic scans of the paranasal sinuses // Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg. - 1988. - Vol. 114. - P. 856-859.
20. *Heetderks D.R.* Observations on the reaction of normal nasal mucous membrane // Am. J. Med. Sci. - 1927. - Vol. 664. - P. 231-244.
21. *Jackson R.T.* Pharmacological responsiveness of the nasal mucosa // Ann. Otol. Rhinol. Laryngol. - 1970. - Vol. 79. - P. 461-467.
22. *Kayser R.* Die exacte Messung der Luftdurchgängigkeit der Nase // Arch. Laryngol. - 1895. - Bd. 3. - S. 101-210.
23. *Keerl R., Weber R., Huppmann P.* Darstellung zeitabhängiger Veränderungen der Nasenschleimhaut unter Einsatz modernster Morphosoftware // Laryngootorhinologie. - 1995. - Bd. 74. - S. 413-418.
24. *Kennedy D.W., Zinreich S.J., Rosenbaub A.E.* et al. Physiologic mucosal changes within the nose and ethmoid sinus imaging of the nasal cycle by MRI // Laryngoscope. - 1988. - Vol. 98. - P. 928-933.
25. *Keuning J.* On the nasal cycle // Internal. Rhinol. - 1968. - Vol. 6. - P. 99-136.
26. *Koch U., Pan H.W.* Beziehung zwischen Nasenwegwiderstand und Tubenfunktion in Abhängigkeit von der Tageszeit // Arch. Otorhinolaryngol. - 1982. - Bd. 252. - S. 583-586.
27. *Koch B., Mlynski G., Mlynski B.* u.a. Neue Erkenntnisse über die Atemströmung in der Nase - Teil IV. - Der Einfluss von Septumdeformitäten auf die Nasenatmung // Eur. Arch. Otorhinolaryngol. - 1994. - Bd. 2. - S. 345.
28. *Marana G., Lund V.J.* Clinical rhinology. - Stuttgart New York: Thieme, 1990. - P. 36.
29. *Maranta C.* Rhinomanometrie - vermeidbare Fehlerquellen // Aktuel. Probl. Otorhinolaryngol. - 1994. - Bd. 17. - S. 236-242.
30. *Rao S., Potdar A.* Nasal airflow with body in various positions // J. Appl. Physiol. - 1970. - Vol. 28. - P. 162-165.
31. *Richer son H.B., Seebohm P.M.* Nasal airway response to exercise // J. Allergy. - 1968. - Vol. 41. - P. 269-284.
32. *Rundcrantz H.* Postural variations of nasal patency // Acta. Otolaryngol. - 1969. - Vol. 68. - P. 435-443.
33. *Salman S.D., Proctor D.F., Swift D.L.* et al. Nasal resistance: description of method and effect of temperature and humidity changes // Ann. Otol. Rhinol. Laryngol. - 1971. - Vol. 80. - P. 736-743.
34. *Stoksted P.* The physiologic cycle of the nose under normal and pathologic conditions // Acta Otolaryngol. - 1952. - Vol. 42. - P. 175-179.
35. *Stoksted P.* Rhinomanometrie measurements for determinations of the nasal cycle // Acta Otolaryngol. (Stockh) - 1953. - Vol. 109. - P. 159-175.
36. *Stoksted P., Nielsen J.Z.* Rhinomanometrie measurements of the nasal passage // Ann. Otol. Rhinol. Laryngol. - 1957. - Vol. 66. - P. 187-197.
37. *Takagi J., Proctor D.F., Salman S.* and al. Effects of cold air and carbon dioxide on nasal airflow resistance // Ann. Otol. Rhinol. Laryngol. - 1969. - Vol. 74. - P. 40-49.
38. *Webber R.L., Jeffcoat M.K.* MR demonstration of the nasal cycle in the beagle dog // J. Comput. Assist. Tomogr. - 1987. - Vol. 11. - P. 869-871.

#### R.Weber, R.Keerl. NASAL BLOOD FLOW AND NASAL CYCLE

Phenomenon of nasal cycle was first reported by Kayser as far as in 1895. Since that time many studies have dealt with this problem. Endoscopy, CT, MRI, rhinomanometry etc. have been used to examine changes of nasal resistance and conditions of nasal mucosa in the course of the nasal cycle. The authors use computer-assisted time lapse video to document changes of the nasal mucosa swelling during the nasal cycle. In general, the method confirmed results of previous studies. However, time lapse video enables dynamic analysis of duration of different stages of the cycle. It also allows proper patients selection for surgery.

А.А.Гамзатова,  
Г.А.Гаджимирзаев

## оболочки носа у детей с атоническим ринитом под влиянием специфической иммунотерапии

Кафедра оториноларингологии Дагестанской государственной медицинской академии

езависимо от первопричины и особенностей патогенеза различных вариантов вазомоторного ринита, существуют и общие для любых заболеваний, лежащие в основе развития моторная дистония с нарушением кровообращения и капиллярной проницаемости слизистой оболочки носа (Я.А.Накатис и соавт., 1984; С.З.Пискунов, Г.З.Пискунов, 1991; Г.А.Гаджимирзаев, 1994 и др.). Гемодинамику слизистой оболочки полости носа в условиях физиологической нормы и при вазомоторном рините изучают с помощью ринопневмометрии (Л.Б.Дайняк, 1966; В.П.Баранова, И.Я.Яковлева, 1983 и др.) риноплетизмографии (Л.А.Лучихин, 1974; В.П.Жмуркин, Л.А. Лучихин, 1975; В.Н. Егоров, 1976 и др.), ринореографии (Я.А.Накатис и соавт., 1984; С.С.Лиманский, Ю.И.Заика, 1988; Я.А.Драгомирецкий и соавт., 1988; Н.А.Арефьева, 1997 и др.), контактной биориномикроскопии (М.С.Шужников и соавт., 1980; Я.А.Накатис и соавт., 1984 и др.).

Особенности изменений сосудов в удаленных носовых раковинах у больных с вазомоторным ринитом изучали морфогистохимическими методами

(С.З.Пискунов, Л.Л.Гольцман, 1987; С.З.Пискунов, Г.З.Пискунов, 1991 и др.). При этом они выявили изменения в системе микроциркуляции, проявляющиеся неравномерностью просвета, аневризматическими расширениями по ходу капилляров, неравномерностью просвета прекапиллярных артериол, патетическим расширением посткапиллярных венул.

Ринореография (РРГ) позволяет с большой точностью проследить за состоянием и динамикой кровотока в полости носа по сравнению с другими методиками (С.С.Лиманский, Ю.И.Заика, 1988; О.Я.Плепис, 1988; В.П.Ситников, Т.А.Егорова, 1989 и др.). Современными исследователями предпочтение отдается экстраназальному варианту РРГ. В отличие от интраназальной РРГ при экстраназальной сохраняется дыхательная функция носа, сохраняется возможность оценки изменений гемодинамики полости носа после местного использования фармакологических средств и функциональных нагрузок. Среди исследователей имеются разные мнения относительно места фиксации электродов реографа при проведении экстраназальной РРГ. Теоретически наиболее оптимальным вариантом является тот, при котором между электродами и изучаемой областью остается как можно меньше тканей, не относящихся к полости носа, и кровоснабжение которых может повлиять на точность результатов. В этом плане, по мнению М.А.Шустера и И.М.Каевицера (1980), наиболее физиологичным является нососкуловое отведение (когда один электрод располагается у бокового ската носа, второй - на скуловой кости), А.А.Гамзатовой и соавт. (1983) - носолобное отведение, С.С.Лиманского и Ю.И.Заики (1988) - носонебное отведение. Мы пользовались носолобным отведением. Так как по нашему мнению при такой фиксации электроды максимально приближены к регистрируемой области, а масса тканей, не относящихся к полости носа, минимальна (рис. 1).

Регистрацию РРГ осуществляли на 2-канальном электрокардиографе (ЭЛКАР) в положении больного сидя с помощью реографа (РГ 4-01). При регистрации РРГ использовали алюминиевые электроды диаметром 20 мм. Для лучшего их контакта с кожей применяли марлевые салфетки, смоченные в физиологическом растворе. Крепили электроды лентами лейкопластыря.

Результаты иммунологического обследования детей, больных атоническим ринитом (АР), а также некоторых функциональных показателей полости носа (дыхательная, всасывательная, выделительная, двигательная активность мерцательного эпителия, рН носового секрета) представлены в ранее опубликованной работе (А.А.Гамзатова, Г.А.Гаджимирзаев, 1994).

Рис. 1. Носолобное расположение электродов реографа.



Они указывали на положительную динамику иммунологической реактивности и функциональных показателей слизистой оболочки носа под влиянием специфической иммунотерапии (СИТ). Была отмечена отчетливая корреляция между положительной динамикой лабораторных данных и благоприятными клиническими результатами. В настоящей работе приводятся результаты РРГ у детей с АР до и после проведенного курса СИТ. Работу с аналогичной постановкой задачи в изученной литературе мы не встретили.

Под наблюдением находилось 34 больных АР в возрасте от 8 до 15 лет. С целью диагностики АР учитывали данные анамнеза (наследственная предрасположенность, перенесенные заболевания, бытовые условия, прививки, диатез, аллергические реакции); жалобы (частые насморки с затяжным течением, постоянное затруднение носового дыхания, ринорея, зуд в носу и глотке, чиханье и др.).

После полного клинического обследования детям ставили аллергические пробы методом внутрикожного тестирования. К антигенам из домашней пыли положительные пробы выявлены у 10 детей, к антигенам из домашней пыли и пера подушки - у 7, к пылевым антигенам - у 6, к пылевым и пылевым антигенам - у 11 детей.

При передней риноскопии у больных отмечалась отечность носовых раковин, преимущественно нижних, слизистая оболочка носа имела бледно-цианотичную, иногда белесоватую, пятнистую окраску. В носовых ходах определялось отделяемое, носовое дыхание было нарушено.

Проводилась статистическая обработка следующих показателей РРГ - реографический индекс, отражающий степень общего кровенаполнения исследуемой области, время анакроты и отношение ее к длительности всей пульсовой волны (показатель тонуса артериальных сосудов); время катакроты, определяющее скорость венозного оттока; коэффициент

асимметрии кровенаполнения обеих половин носа (по Х.Х.Ярулину, 1967). Кроме указанных количественных параметров, учитывался и ряд качественных - форма катакроты и анакроты, вершина, выраженность и местоположение дикротического зубца, наличие дополнительных зубцов и венозных волн на нисходящем отрезке кривой; коэффициент асимметрии общего кровенаполнения обеих половин носа. Полученные данные (см. таблицу) у больных сопоставлялись с показателями РРГ у 12 практически здоровых детей (контрольная группа).

Исходные показатели РРГ у детей с АР, как видно из таблицы, существенно отличались от таковых в контрольной группе. Для больных были характерны более высокие показатели общего кровенаполнения слизистой оболочки полости носа, затруднение венозного оттока, снижение тонуса артериальных сосудов, наличие сосудистой дистонии.

СИТ проводили в условиях отсутствия острых воспалительных явлений со стороны верхних дыхательных путей при нормальных показателях анализов крови и мочи и отрицательных результатах анализа кала на яйца глистов. СИТ проводили ускоренным вариантом по А.Д. Зисельсону (1989). Продолжительность курса составляла 36 дней.

При этом методе все дозы аллергена до разведения 1:100 вводят ежедневно 2 раза в день, начиная с разведения 1:100 - 1 раз в день. При сочетании бытовой и пылевой аллергии применяли две группы аллергенов раздельно по схеме ускоренного варианта.

Оценивая эффект лечения СИТ, мы учитывали субъективные клинические симптомы, объективные изменения со стороны полости носа и результаты повторного изучения РРГ. Положительная динамика клинических проявлений заболевания у 23 больных наблюдалась к середине курса лечения, у остальных 11 - к концу лечения. В первые 1,5—2 недели лечения прекращалось повышенное выделение слизи,

Показатели РРГ у детей с атоническим ринитом до и после СИТ (M±t)				
Характеристика РРГ	Физиологическая норма (n=12)	РРГ у обследованных больных		
		при поступлении (n=34)	после курса лечения (n=30)	p между исходными и конечными результатами
Реографический индекс (оМ)	0,042±0,006	0,06±0,005	0,04±0,004	<0,02
Коэффициент асимметрии (%)	18,5±8,03	22,2±4,1	17,4±4,9	>0,05
Время анакроты (с)	0,35±0,3	0,26±0,21	0,325±0,024	<0,05
Время катакроты (с)	0,48±0,03	0,58±0,02	0,46±0,02	<0,001
Отношение времени анакроты к длительности всей волны (%)	41,3±3,3	28,5±2,45	38,2±2,55	<0,01

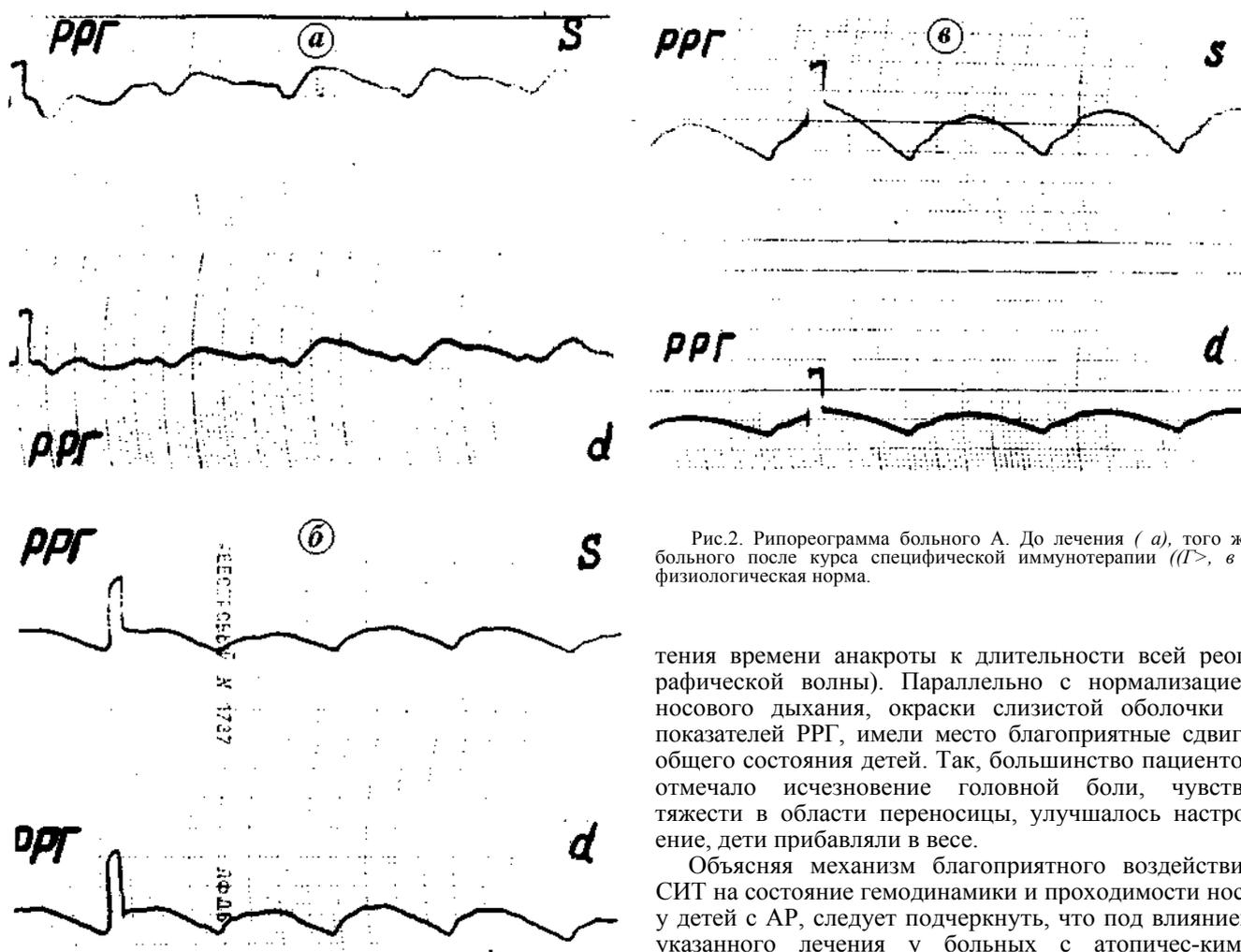


Рис.2. Ринореограмма больного А. До лечения ( а ), того же больного после курса специфической иммунотерапии ( б ), в - физиологическая норма.

к середине курса начинала меняться окраска слизистой оболочки в сторону нормализации, к концу СИТ цвет ее становился насыщенно розовым, восстанавливалось нормальное носовое дыхание. По завершении курса СИТ, наряду с положительной динамикой клинических проявлений АР, улучшением функциональных и иммунологических показателей, по данным РРГ наступила нормализация гемодинамических показателей слизистой оболочки носа (см. таблицу и рис. 2).

Определяющей тенденцией здесь является снижение общего кровенаполнения сосудов слизистой оболочки носа, о чем свидетельствует достоверное снижение реографического индекса. Наряду с этим закономерно проявлялась тенденция к уменьшению времени венозного оттока, что подтверждалось документированно снижением показателя времени катроты, увеличением крутизны нисходящего отрезка РРГ, исчезновением венозных волн. Сдвиги показателей артериального притока характеризовались уменьшением диаметра артериальных сосудов (прирост времени восходящего отрезка кривой РРГ - анакроты, закругление вершины, увеличение отно-

тения времени анакроты к длительности всей реографической волны). Параллельно с нормализацией носового дыхания, окраски слизистой оболочки и показателей РРГ, имели место благоприятные сдвиги общего состояния детей. Так, большинство пациентов отмечало исчезновение головной боли, чувства тяжести в области переносицы, улучшалось настроение, дети прибавляли в весе.

Объясняя механизм благоприятного воздействия СИТ на состояние гемодинамики и проходимость носа у детей с АР, следует подчеркнуть, что под влиянием указанного лечения у больных с атопическими болезнями происходит снижение содержания гистамина и серотонина в крови (Г.М.Чистяков и соавт., 1973; С.Ю.Каганов и соавт., 1986; Б.И.Пыцкий и соавт., 1991 и др.), а биогенные амины вызывают расширение микрососудов, стимулируют секрецию слизистых желез (А.М.Чернух, 1979; Brader, 1979). СИТ способствует повышению кортизола в крови, что указывает на стимулирующее влияние этого метода лечения на глюкокортикоидную функцию коры надпочечников (Г.М.Чистяков и соавт., 1973; Н.Ф.Смородинова 1977; С.Ю.Каганов и соавт., 1986 и др.). Глюкокортикоидные гормоны препятствуют биогенезу, освобождению гистамина и проникновению его через биологические мембраны (А.М.Чернух, 1979; Н.В.Догель, 1980 и др.). Оказывая прямое воздействие на механизм капилляров, а также подавляя действие гиалуринодазы, они уменьшают отек слизистых оболочек (Л.Б.Дайняк, 1966; С.Ю.Каганов и соавт., 1986 и др.).

Таким образом, можно предположить, что лечебное действие СИТ на проходимость носа и гемодинамику слизистой оболочки носа опосредуется через нормализацию уровня биологически активных веществ и активизацию глюкокортикоидной функции коры надпочечников.

РРГ является ценным объективным методом для клинко-лабораторного обследования детей, больных АР, и служит контролем за результатами СИТ.

# Медикаментозная терапия в оториноларингологии

Учебно-научный центр Медицинского центра  
УД Президента РФ (Москва)

## ОБОСНОВАНИЕ И НЕОБХОДИМОСТЬ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ В ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИИ

В оториноларингологии, как ни в какой другой специальности, объединены два основных начала всей медицины - хирургия и терапия.

Оториноларингологи поликлиник в основном используют медикаментозную терапию, так как к ним в первую очередь обращаются больные с острыми заболеваниями ЛОР-органов. Хирургическая деятельность врачей поликлиники ограничивается пункциями, вскрытием абсцессов, небольшими внутриносвыми вмешательствами. В стационаре проводится в основном хирургическое лечение. В современном ЛОР-стационаре объем хирургической деятельности настолько широк, что правильно называть такое отделение отделением хирургии головы и шеи. Да и в поликлинике хирургическая активность может быть существенно расширена. Особенность оториноларингологии такова, что в любых условиях, в стационаре или в поликлинике, при лечении острых или хронических заболеваний, при ведении предоперационного и послеоперационного периода требуется медикаментозная терапия.

В настоящее время на рынок лекарств поступило и поступает много медикаментозных средств, которые раньше были недоступны для широкого использования, а информация о них распространялась только в специальных аннотированных справочниках для служебного пользования. Одновременно с хорошо зарекомендовавшими себя медикаментами появились и малоэффективные или не прошедшие необходимый контроль средства, доставляемые в страну различными путями. Реклама лекарственного препарата по телевидению, радио, в метро не дает подлинной информации о лекарственном средстве и часто вводит пациента в заблуждение. Например, рекламируются сосудосуживающие средства для закапывания в нос. Им приписываются магические свойства, но не указывается, что длительное применение лекарственного вещества вредно и приведет к развитию хронического ринита.

Что же лечит оториноларинголог? Этот вопрос может показаться странным. Ведь всем известно, что уделом оториноларинголога являются заболевания уха, горла и носа. В период эпидемий гриппа, острых респираторных вирусных инфекций и при лечении неосложненных ангины ему помогает в этом терапевт. Таким образом, с учетом огромной распространенности этих болезней практически все население страны лечится целой армией врачей. И лечат они пациентов с острым и хроническим насморком, ангиной и хроническим тонзиллитом, острым и хроническим отитом, острым и хроническим ларингитом и другими болезнями. Оториноларинголог лечит прежде всего воспаление слизистой оболочки и местной лимфаденоидной ткани (в частности, небных и глоточной миндалин). На это обстоятельство мы и хотим обратить особое внимание.

Организм человека подвергается воздействию внешней среды через кожу и слизистые оболочки, и большинство инфекционных болезней возникает в результате проникновения инфекции через эти барьеры. Поверхность слизистых оболочек в 200 раз больше, чем поверхность кожи. Кроме того, в слизистой оболочке количество клеток, вовлекающихся в формирование антител к инфекционным возбудителям, гораздо больше, чем в таких иммунокомпетентных органах, как костный мозг, лимфатические узлы, селезенка. В ряду прочих защитных покровов слизистая оболочка полости носа, околоносовых пазух и носоглотки занимает важное место в физиологии и патологии человека, что подтверждается высокой распространенностью различного рода острых и хронических заболеваний верхних дыхательных путей, которые в свою очередь являются причиной поражения других органов и систем.

Слизистая оболочка верхних дыхательных путей хорошо защищена от воздействия внешней среды. Одним из факторов защиты, безусловно, является секреторный иммуноглобулин А. Дифференциация и пролиферация лимфоидных клеток в продуценты иммуноглобулина А регулируется комплексом молекулярных и клеточных взаимодействий. Известно влияние Т-клеток на дифференциацию В-клеток и различные стадии их развития. Местом, где происходит продукция иммуноглобулина А, является собственная пластинка слизистой оболочки. В продукции иммуноглобулина А участвуют лимфоциты и эпителиальные клетки.

Лимфаденоидная ткань глотки всегда была в центре внимания у врачей разных специальностей: оториноларингологов, терапевтов, ревматологов. Но меняющиеся взгляды на ее значение для организма повлияли и на тактику лечения заболеваний этой ткани. Большие надежды возлагались на широко распространенные в 40—60 годы операции тонзиллэктомии и аденотомии. Казалось, что вопрос решается просто: нет миндалин - нет ангины, нет ревматизма, нет инфекционно-аллергических сердечных заболеваний — полная победа. Справедливости ради следует сказать, что были достигнуты хорошие результаты в профилактике тонзиллогенных заболеваний. Но появилась новая проблема - вторичный местный иммунодефицит у перенесших эти операции. За этим последовал рост хронических болезней носа и околоносовых пазух, полипоза носа, аллергического ринита. Правда, здесь следует учитывать и то, что существенно ухудшилась экологическая обстановка, которая влияет на распространенность перечисленных заболеваний. Современные познания о местном иммунитете дали нам понять, что удаление миндалин и аденоидов имеет свою отрицательную сторону, и особенно это относится к детям. Данное заявление не означает, что выполнение этих операций следует прекратить. Есть такие ситуации, когда операцию выполнить необходимо, но ее нужно производить по строго обоснованным показаниям. Нельзя удалять лимфадено-

## ЛЕКЦИЯ

ноидную ткань у людей, часто болеющих простудными заболеваниями. Скорее всего, эти пациенты нуждаются в медикаментозном лечении, в назначении им иммунокорректирующих средств.

Первые же контакты новорожденного с внешней средой, его первый вдох вызывают инфицирование слизистой оболочки дыхательных путей, вслед за этим начинает формироваться и иммунный ответ организма. На формирование этого ответа уходят годы, но наиболее бурно он протекает в детском возрасте. Механизм формирования местного иммунитета сложен, и его изложение не входит в задачи данной публикации. Подчеркиваем только одно очень важное обстоятельство. Заселение слизистой оболочки верхних дыхательных путей иммунокомпетентными клетками, которые в последующем обеспечивают местный иммунитет, в основном происходит из аденоидов и небных миндалин. Отсюда, отсутствие этих органов ведет к местной иммунологической недостаточности. Поэтому, чтобы сохранить в целостности созданные природой для защиты человека органы, следует всегда стремиться ограничить лечение медикаментозными средствами.

### ОБЩАЯ И МЕСТНАЯ ТЕРАПИЯ

Важным вопросом в лечении заболеваний уха, горла и носа является выбор местной или общей терапии. Совершенно понятно, что в острых случаях заболевания при наличии явлений интоксикации антибиотик должен быть назначен внутримышечно или внутривенно. Это относится и ко многим антигистаминным и симптоматическим средствам. Сложнее обстоит дело с лечением хронических процессов. При экссудативных формах воспаления (слизистых или гнойных) необходимо удаление секрета из полости околоносовой пазухи или среднего уха. Это делается с целью уменьшения количества бактерий, снижения концентрации протеолитических ферментов и биологически активных веществ, являющихся медиаторами воспалительной реакции. При недостаточной эффективности общей медикаментозной терапии, при остром или хроническом воспалительном процессе проведение общей медикаментозной терапии нецелесообразно. Это объясняется тем, что в условиях развившегося воспаления, направленного на изоляцию и устранение повреждающего агента, поступление лекарственного вещества из кровяного русла в слизистую оболочку резко снижается. Одним из главных факторов, препятствующих поступлению препарата в очаг воспаления, является высокая степень внутритканевого давления, зависящая от развития отека. При высоком внутритканевом давлении капилляры слизистой оболочки сдавливаются, снижается кровоток и фильтрация, что ограничивает поступление препарата из сосудистого русла в очаг воспаления.

Экспериментальными исследованиями (И.В.Ельков, А.А.Хабаров, 1991) установлено, что при местном применении в очаге воспаления создается высокая концентрация антибиотика: она в 100—120 раз выше, чем при внутривенном и внутримышечном введении. Оптимальные условия для удаления содержимого из пораженной пазухи и введения лекарственных препаратов создаются после пункции и последующего дренирования, которое исключает необходимость повторных пункций, позволяет промывать пазухи несколько раз в сутки (утром и вечером). Увеличение числа промываний не повышает эффективность лечебного воздействия.

При воспалении среднего уха эвакуация отделяемого осуществляется путем промывания через перфорацию, парацентеза или шунтирования барабанной поло-

сти. Через шунты и дренажи можно вводить лекарственные вещества в полости несколько раз в день. При дренировании, шунтировании создаются оптимальные условия для удаления богатого протеолитическими ферментами экссудата и введения в полость препаратов различной направленности лечебного действия: антибиотиков, кортикостероидов, антигистаминных средств, ферментов, противогрибковых и других препаратов, выбор которых определяется особенностями патологического процесса. Введение антибиотиков следует начинать после определения видового состава микрофлоры и чувствительности ее к антибиотикам. Препараты не должны угнетать активность мерцательного эпителия, так как это ведет к ухудшению дренажной функции.

Новым направлением в местном лечении воспалительных заболеваний слизистой оболочки является применение антисептиков, обладающих широким спектром антимикробной активности. К числу таких препаратов относятся мирамистин и октенисепт.

С целью пролонгации контакта лекарственного вещества с поверхностью слизистой оболочки используются депо-препараты на полимерной основе, которые с учетом конкретной ситуации могут иметь различный состав. В качестве основы не рекомендуется использовать масла, которые не смешиваются со слизью, обладают гидрофобными свойствами, не всасываются слизистой оболочкой и резко тормозят транспортную функцию мерцательного эпителия.

Данная публикация не может охватить все вопросы медикаментозной терапии. Она является своеобразной схемой, которая дает возможность правильно провести лечение при конкретном заболевании.

### ВОСПАЛЕНИЕ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ

Слизистая оболочка носа, околоносовых пазух, глотки, гортани, среднего уха и нижних дыхательных путей имеет много общего в своей структурной организации. Поэтому и ответ структурных элементов на повреждающий фактор также носит унифицированный характер независимо от того, происходит это в полости носа или среднего уха. Принцип лечения заболевания с учетом этиологии и патогенеза считается наиболее правильным, поэтому мы остановимся на основных механизмах воспаления слизистой оболочки на примере ринита и отметим основные моменты, в которые следует вмешаться, соблюдая принципы патогенетического лечения.

Ринит - это заболевание слизистой оболочки полости носа, сопровождающееся ежедневно в течение часа хотя бы двумя из следующих симптомов: заложенностью носа, выделениями из носа, чиханием и щекотанием в носу. Острый ринит, являясь самым распространенным заболеванием, как самостоятельная нозологическая форма регистрируется редко. При эпидемиях респираторных вирусных инфекций это заболевание определяется обычно как грипп или острое респираторное заболевание.

Основным этиологическим фактором острого ринита являются представители многочисленной группы респираторных вирусов. В обычных условиях вирусу нелегко вызвать поражение слизистой оболочки. Весь арсенал ее защитных механизмов успешно препятствует проникновению вируса в клетки. В случае ослабления защитных барьеров против респираторных вирусов (гриппа, парагриппа, аденовируса, респираторно-синцитиального вируса) происходит приклеивание вируса к эпителиальным клеткам, а затем проникновение в клетку и освобождение нуклеиновых кислот вируса от белковой оболочки. Преодолев защитное действие

внутриклеточного интерферона, вирус начинает размножаться на клеточном уровне, а клетка истощается и погибает. Вирус выходит в межклеточное пространство и находит новые клетки-мишени, в которых продолжает развитие своей популяции.

Поврежденная вирусом слизистая оболочка уже не может противостоять различной бактериальной и даже грибковой микрофлоре, и течение ринита переходит в следующую стадию своего развития. Дальнейшее течение процесса зависит от общего состояния организма. Чаще всего мобилизация защитных сил приводит к ликвидации поражающего фактора. Последующая регенерация полностью восстанавливает структуру и функции слизистой оболочки. Следует отметить, что слизистая оболочка как никакая другая ткань способна к полноценной регенерации даже при существенных повреждениях. Обычно острый ринит завершается выздоровлением на 7—10-й день.

Для уничтожения вирусов в клетках иммунная система выставляет клетки-киллеры и внутриклеточный интерферон, которые уничтожают вирусы в клетках, при этом киллерами уничтожается и сама клетка. Это мощный защитный механизм. Организму выгоднее убить вирусы в самой эпителиальной клетке, даже за счет ее уничтожения, так как из каждой пораженной клетки в межклеточное пространство или плазму крови поступают сотни и тысячи вирусов, грозящих поражением новых клеток.

Острый воспалительный процесс, разыгравшийся в эпителиальном слое, вызывает грубые морфологические изменения, которые проявляются десквамацией эпителиальных клеток, ультраструктурными изменениями поверхности респираторных клеток и самих ресничек, что в свою очередь приводит к нарушению мукоцилиарной транспортной системы. Уже через несколько часов после начала острого вирусного ринита отмечается резкое угнетение или прекращение цилиарной активности эпителия. В этих условиях бактерии, оседающие на слизистой оболочке, вследствие угнетения транспортной функции мерцательного эпителия, задерживаются на ее поверхности. Разрушение эпителиальных клеток открывает путь для бактериальной флоры, которая активизируется, непатогенные штаммы становятся патогенными и при отсутствии адекватного иммунного ответа формируют очаг бактериального инфицирования.

Важным обстоятельством в патогенезе поражений слизистой оболочки полости носа представляется тот факт, что при заражении эпителиальных клеток вирусами нарушается барьерная функция протоплазматических мембран. Зараженные клетки становятся проницаемыми не только для сравнительно мелких молекул, но и для белков, которые получают возможность проникать через зараженные клетки. Персистенция вирусов в клетках мерцательного эпителия, ведущая к нарушению проницаемости протоплазматических мембран, способствует проникновению в клетки токсинов, а также других сенсibiliзирующих субстанций.

Преодолев эпителиальный барьер и базальную мембрану, инфекционный возбудитель входит в собственный слой слизистой оболочки, то есть во вторую защитную зону, которая является главной линией защиты. В собственном слое слизистой оболочки, состоящем из соединительнотканых коллагеновых и эластических волокон, обнаруживаются плазматические клетки, участвующие в образовании антител, макрофаги, тучные клетки и клетки ретикулоэндотелиальной системы, фагоцитирующие инородные вещества.

Тучные клетки (лаброциты) разбросаны среди кле-

точных элементов стромы, крупные, диаметром 15—20 мкм с овальным ядром, располагающимся в центре. В их цитоплазме содержится около 200 гранул, находящихся на различных фазах своей секреторной деятельности. Они являются основным депо связанного гистамина, который участвует в воспалительных и аллергических реакциях в качестве медиатора, вызывая вазодилатацию и местный отек, регулирует микроциркуляцию и гомеостаз. Освобождение гистамина происходит под влиянием определенных веществ, так называемых либераторов, к числу которых относится и комплекс антиген-антитело.

Под действием либераторов происходит выброс гранул из клетки (дегрануляция) и выход из них гистамина и других биологически активных веществ (серотонина, протеаз). Освободившийся гистамин вызывает в слизистой оболочке: — местное расширение капилляров, — распространение эритемы в результате расширения соседних артериол, — увеличение проницаемости сосудов.

Плазматические клетки довольно крупные, имеют яйцевидную форму и эксцентрично расположенное ядро. Цитоплазма содержит рибосомы, в которых происходит синтез антител. В зависимости от природы возбудителя, его агрессивности и состояния слизистой оболочки происходит частичная или тотальная мобилизация всех защитных сил слизистой оболочки. Интерцеллюлярная субстанция, состоящая из мукополисахаридов и протеинов, представляет собой фундаментальный биохимический защитный барьер. В собственном слое имеются специфические и неспецифические факторы защиты. К неспецифическим относятся мобилизация нейтрофильных лейкоцитов, активизация макрофагов и индукция воспаления при содействии тучных клеток, а также активация комплементарной системы и выработка интерферона, к специфическим — гуморальные и клеточные иммунные реакции.

Особое место среди механизмов защиты принадлежит фагоцитозу. Несмотря на неспецифичность самого факта фагоцитоза, фагоциты участвуют в подготовке чужеродных субстанций и их переработке в те формы, которые стимулируют иммунный ответ. Без фагоцитоза невозможны специфические иммунные реакции. Фагоциты играют ключевую роль в формировании противомикробного иммунитета, обусловленного как специфическими, так и неспецифическими факторами защиты.

Клетками, способными специфически распознавать антиген и отвечать на него иммунной реакцией, являются Т- и В-лимфоциты, которые под влиянием чужеродных антигенов дифференцируются в сенсibiliзированный лимфоцит и плазматическую клетку. Среди специфических сенсibiliзированных Т-лимфоцитов по их функции различают клетки-киллеры, разрушающие генетически чужеродные клетки, Т-клетки, активирующие большое число несенсибилизированных Т-лимфоцитов, а также Т-клетки — активаторы макрофагов, усиливающие фагоцитоз.

В слизистой оболочке носа и околоносовых пазух нет лимфатических узлов. Лимфоидная ткань представлена в ней большим количеством различных лимфоцитов, располагающихся на всех уровнях. Деятельность лимфоидных клеток происходит в тесном взаимодействии с эпителиальными структурами, формировании активного симбиоза, деятельность которого направлена на сохранение местного гомеостаза. В соответствии с протекающими внутри слизистой оболочки процессами изменяется и клиническая картина острого ринита. В первые часы заболевания пациент ощущает щекотание в носу, вызывающее чихание, затем появляются заложенность носа и обильные жидкие выделения. Общее самочувствие страдает в различной степени и во мно-

## ЛЕКЦИЯ

гом зависит от причины, вызвавшей воспаление. Возможны подъем температуры тела, головная боль, общая разбитость.

При осмотре полости носа можно видеть гиперемия слизистой оболочки, резкое увеличение носовых раковин, которые могут полностью закрыть носовые ходы, в результате чего пациент переходит на дыхание через рот. В носовых ходах определяется прозрачное слизистое отделяемое, иногда в большом количестве. Эта клиническая картина характерна для первых 1—2 дней заболевания. В это время идет активная дегрануляция тучных клеток, выделение гистамина и других медиаторов воспаления, вовлечение в процесс сосудистых, эпителиальных, железистых и лимфоидных структур слизистой оболочки.

При присоединении к воспалению бактериальной флоры клиническая картина острого ринита меняется. Несколько меньше беспокоит ощущение раздражения и чихание, сохраняется заложенность носа. Изменяется и характер отделяемого, которое принимает гнойный характер. В это время с большей вероятностью возможно распространение процесса на околоносовые пазухи. В полости носа сохраняется гиперемия слизистой оболочки, на ее поверхности видны участки десквамации эпителия, в носовых ходах - слизисто-гнойное отделяемое. В смыче из полости носа обнаруживаются большое количество спущенного эпителия, лейкоцитов, в основном нейтрофилов, бактериальная флора.

По мере ликвидации воспаления постепенно уменьшается кровенаполнение носовых раковин, улучшается носовое дыхание, уменьшается количество отделяемого, восстанавливается целостность поверхности слизистой оболочки и ее функции. Как было уже отмечено, острый ринит, как правило, благополучно завершается к 7—10-му дню.

Подчеркиваем узловые моменты воспаления. Этиологический фактор: вирус, бактерии, грибы, аллергены. Против этих факторов должно быть направлено соответствующее медикаментозное лечение. Основной момент в патогенезе воспаления - дегрануляция тучных клеток и выделение медиаторов воспаления. Главным медиатором является гистамин. Необходимы антигистаминные средства. Воспаление сопровождается различными симптомами, которые во многом обусловлены нарушением проницаемости сосудистых стенок, расширением сосудов, возникновением отека тканей. Это боль, ощущение раздражения, заложенность носа, обильные выделения из носа (то же бывает и при воспалении среднего уха, выделения несут слизистый или гнойный характер). Возникает необходимость применить обезболивающие средства, сосудосуживающие. В период регенерации следует помочь средствами, способствующими восстановлению структуры и функции слизистой оболочки.

### ВОСПАЛЕНИЕ ЛИМФАДЕНОИДНОЙ ТКАНИ

Причиной воспаления лимфаденоидной ткани в основном считают различную кокковую флору, чаще всего стрептококковую, хотя известны поражения и другими представителями микромира, начиная от вирусов и заканчивая грибами. Этому виду воспаления также присущи основные этапы патогенеза, характерные для процесса в слизистой оболочке. Особенностью острого тонзиллита и аденоидита (ангины) можно считать выраженную интоксикацию уже в первые часы заболевания. Специфическое поражение миндалин, в частности дифтерия, имеет свои особенности и требует специфического лечения. Для хронических заболеваний

лимфаденоидного кольца глотки также характерны интоксикация и общие реакции организма, включающие различной выраженности ответ сердечно-сосудистой системы, почек и других систем. Поражение отдаленных от миндалин органов и систем организма при воспалении лимфаденоидной ткани глотки более выражено, чем при воспалении слизистой оболочки верхних дыхательных путей. Становится обоснованной необходимость в применении не только местного медикаментозного воздействия, но и назначения средств общего воздействия. В первую очередь сюда следует отнести антибиотики, дезинтоксикационные средства, препараты, регулирующие деятельность сердечно-сосудистой системы.

### АНТИГИСТАМИННЫЕ ПРЕПАРАТЫ

Гистамин является одним из основных медиаторов воспаления. Острая аллергическая реакция, развивающаяся в результате IgE-зависимого, индуцированного аллергеном высвобождения медиаторов из тучных клеток и базофилов, во многом связана с гистамином. Биологическая активность гистамина реализуется стимуляцией специфических рецепторов на поверхности клеток. Основными являются H<sub>1</sub>-рецепторы.

Действие гистамина выражается в следующем:

- повышает тонус гладких мышц бронхов, матки и кишечника;
- вызывает спазм крупных артерий и расширяет капилляры;
- повышает проницаемость сосудистой стенки;
- повышает секрецию желудка;
- стимулирует выделение надпочечниками адреналина и глюкокортикоидов.

В распоряжении врача имеются два типа медикаментозных средств, обладающих антигистаминным действием: это блокаторы гистаминовых рецепторов и стабилизаторы мембран тучных клеток.

Антигистаминные средства (блокаторы гистаминовых рецепторов) связываются с гистаминовыми рецепторами, но не вызывают их стимуляцию (конкурентный антагонизм). Таким образом, антигистаминные средства являются эффективными средствами патогенетического лечения при наличии зуда в полости носа, чихания и ринореи. Они особенно эффективны при профилактическом применении, но практически не влияют на проходимость носовых ходов.

Седативный эффект антигистаминных средств различной степени выраженности ограничивает их применение. Он объясняется влиянием на ЦНС и частично связан с противорвотным эффектом антигистаминных препаратов и их способностью уменьшать проявления морской болезни. Большинство антигистаминных средств обладают сродством к мускариновым рецепторам и антихолинергической активностью различной выраженности. Некоторые вещества оказывают также анчезеротонинное и антибрадикининное действие. Антигистаминные препараты в большей мере угнетают симптомы, связанные с высвобождением эндогенного гистамина, но, по-видимому, не влияют на сенсibilизирующее действие аллергенов. Во время цветения растения они, возможно, блокируют развитие гиперреактивности, но не оказывают действия на инфильтрацию слизистой оболочки эозинофилами.

Фармакокинетические свойства современных антигистаминных препаратов, обладающих меньшей седативной активностью или не оказывающих влияние на ЦНС, отличаются. Астемизол имеет очень продолжительный период полувыведения (10 дней в сыворотке) и угнетает кожные реакции на гистамин и аллергены

на 6—8 недель, что следует учитывать при проведении кожных проб. У некоторых людей он может вызвать прибавку в весе.

Цетиризин, лоратадин и акривастин быстро метаболизируются, поэтому их эффект (подавление кожных реакций) продолжается в течение 2—4 дней после приема препарата. В отличие от других средств, цетиризин не подвергается биотрансформации в печени и выводится в основном с мочой. Антигистаминные средства обычно назначают внутрь в виде таблеток или сиропа, что позволяет уменьшить системные реакции типа конъюнктивита и крапивницы. Результаты сравнительных исследований различных антигистаминных препаратов оценить трудно. Хотя новые антигистаминные средства дороже, чем старые, затраты на лечение компенсируются отсутствием у первых седативного эффекта. Некоторые антигистаминные препараты вызывают серьезные побочные эффекты со стороны сердечнососудистой системы. Все препараты следует принимать в рекомендуемых дозах. Терфенадин в настоящее время запрещен к применению в США из-за побочного влияния на сердечную деятельность, выражающуюся в развитии желудочковой аритмии. Астемизол не следует комбинировать с макролидными антибиотиками (например, эритромицином) и некоторыми противогрибковыми средствами (например, кетоконазолом и итраконазолом) и назначать больным с тяжелыми заболеваниями печени. Неизвестно, характерен ли данный побочный эффект для всего класса антигистаминных средств.

В настоящее время производятся местные антигистаминные средства, которые могут быть использованы для уменьшения острых проявлений ринита и его профилактики. Они не дают системных побочных явлений и эффективны при лечении сезонных и круглогодичных аллергических ринитов. Антигистаминные препараты местного применения (левокабастин, аллергодил) обладают не только способностью блокировать  $H_1$  рецепторы. Они угнетают действие таких медиаторов аллергии, как лейкотриены, тормозят активацию тучных клеток и базофилов, блокируют вход  $Ca^{2+}$  в клетку. Эти препараты примерно одинаково в сравнении с беклометазоном устраняют ринорею и чихание, но менее эффективны в лечении назальной обструкции у больных.

#### СТАБИЛИЗАТОРЫ МЕМБРАН ТУЧНЫХ КЛЕТОК

Вторую группу представляют медикаменты, уменьшающие количество гистамина в тканях путем стабилизации мембран тучных клеток и задержки их дегрануляции. Натрия кромогликат (кромолин натрия) - препарат местного действия, который, по-видимому, угнетает IgE-зависимые аллергические реакции за счет предупреждения высвобождения гистамина и других медиаторов тучными клетками. Натрия кромогликат связывается с рецептороподобным белком клеточной мембраны, который называют кромогликат-связывающим белком. Этот участок тесно связан со структурами, контролирующими ток кальция через мембрану. Связывание натрия кромогликата с мембраной сопровождается фосфорилированием белка, которое происходит одновременно с ингибированием IgE-зависимой дегрануляции тучных клеток. Натрия кромогликат уменьшает зуд в полости носа, чихание, гиперсекрецию и заложенность носа у больных аллергическим ринитом. Он обладает незначительными побочными эффектами, однако его необходимо назначать по крайней мере 4 раза в день из-за короткой продолжительности действия. В результате больные не всегда склонны длительно принимать этот препарат. Натрия кромогликат

является профилактическим средством (прежде всего у детей), однако по эффективности он уступает местным глюкокортикоидам.

В отличие от антигистаминных препаратов, стабилизаторы мембран тучных клеток не способны оказывать быстрый эффект. Это связано с тем, что механизм действия антигистаминных препаратов состоит в конкурентном связывании с гистаминовыми рецепторами, то есть при достаточной концентрации препарата в ткани он быстро блокирует действие гистамина, исключив его возможность связаться с клетками. Напротив, стабилизаторы мембран тучных клеток не предупреждают действие гистамина, а ингибируют его высвобождение. При этом гистамин, который выделился ранее и находится в ткани, продолжает работать до тех пор, пока в обычном порядке не будет разрушен ферментами. Таким образом, действие стабилизаторов мембран тучных клеток можно ожидать после проявления их ингибирующего действия на функциональную активность тучных клеток и других клеток воспаления. К препаратам данной группы относятся интал и тайлед.

Тайлед подавляет активацию и высвобождение медиаторов из большого числа клеток воспаления: эозинофилов, нейтрофилов, тучных клеток, моноцитов, макрофагов и тромбоцитов, участвующих в аллергическом хроническом небактериальном воспалении.

#### ГЛЮКОКОРТИКОИДЫ

Глюкокортикоиды (ГК) широко используются в оториноларингологии уже несколько десятилетий, но отношение к ним за это время неоднократно менялось. Кратковременное применение системных кортикостероидов при остром отеке слизистой оболочки, особенно гортани, дает быстрый эффект и спасает больного от хирургического вмешательства. Длительное применение системных кортикостероидов приводит к тяжелым осложнениям. Правильное и своевременное использование ГК требует полного понимания их физиологической роли, знаний клинической фармакологии и особенностей лекарственного воздействия. Несвоевременное и неправильное назначение ГК может не только привести к появлению большого количества побочных эффектов, но и резко изменить качество жизни больного. С другой стороны, страх перед ГК, возникающий не только у больных, но и у малокомпетентных медицинских работников, является второй крайностью данной проблемы. Основной принцип кортикостероидной терапии состоит в достижении максимального эффекта при использовании минимальных доз.

Кортизон, основной эндогенный ГК, синтезируется корой надпочечников в ответ на стимулирующее действие аденокортикотропного гормона (АКТГ) передней доли гипофиза. При падении уровня кортизола до минимума активируется гипоталамус и высвобождается кортикотропин, который в свою очередь стимулирует высвобождение АКТГ гипофизом. Этот сложный механизм взаимодействий представляет гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковую систему. В норме ежедневно синтезируется около 15—30 мг кортизола. В течение суток уровень секреции меняется. Максимальная концентрация в крови достигается к 7—8 часам утра, минимальная - к полуночи. При стрессах (инфекция, хирургические вмешательства, гипогликемия) кора надпочечников способна увеличить синтез и секрецию ГК максимумом в 10 раз.

Полностью механизм действия ГК еще не раскрыт. Доказано, что ведущим звеном в действии глюкокортикоидных гормонов на клетку является их влияние на функциональную активность генетического аппарата.

## ЛЕКЦИЯ

Молекулы кортикостероидов проникают через клеточную оболочку и связываются с рецепторами гормонов в цитоплазме. Комплекс стероид-рецептор перемещается в ядро и связывается со специфическими участками молекулы ДНК, что приводит к изменению синтеза белка, который может повыситься или понизиться. В настоящее время существует мнение, что определяющим в механизме противовоспалительного действия ГК является их способность индуцировать синтез одних и подавлять синтез других белков в клетках.

При рините ГК уменьшают воспалительную инфильтрацию, особенно число тучных клеток и эозинофилов в поверхностных слоях слизистой оболочки носа, снижают гиперреактивность и проницаемость сосудов и могут вызвать уменьшение высвобождения медиаторов из тучных клеток. ГК назначают местно, внутрь или вводят парентерально. Современные местные глкжо-кортикоиды обладают очень высокой терапевтической активностью. Их применение позволяет добиться высокого эффекта при минимальном риске системных реакций. В 1973 г. в клиническую практику был введен беклометазона дипропионат, оказывающий выраженное местное действие и быстро разрушающийся в печени (N.Mygind, 1973). Позднее появились флунизолид, будесонид, триамцинолон и флутиказона пропионат. Местные препараты являются альтернативой системным глюкокортикоидам. В отдельных случаях полезным оказывается применение глюкокортикоидов в более высоких дозах в течение короткого времени. После уменьшения клинической симптоматики суточная доза может быть уменьшена. Беклометазона дипропионат, флунизолид и будесонид рекомендуют назначать два раза в день; флутиказона пропионат и триамцинолон - один раз в день.

Местные ГК вводят с помощью фресковых аэрозолей или механических ингаляторов в виде водных или гликолевых растворов или сухого порошка. Больных необходимо научить пользоваться ингаляторами, чтобы обеспечить оптимальное распределение препарата. Иногда ингаляции приводят к образованию корок в носу, появлению сухости и выделению незначительного количества крови; гликоль может вызвать небольшой дискомфорт у отдельных пациентов. Для устранения этих реакций необходимо изменить систему доставки препарата; например, назначить водную форму. Местные ГК позволяют уменьшить заложенность носа, зуд, чихание и ринорею у больных аллергическим и неаллергическим неинфекционным ринитом. Способность препаратов этой группы улучшать проходимость носовых ходов и эффективность при неаллергическом рините являются преимуществами перед системными антигистаминными средствами. Местные глкжкортикоиды дают более выраженный симптоматический эффект при аллергическом рините, чем натрия кромогликат, антигистаминные и сосудосуживающие средства. Однако на начальном этапе лечения при наличии выраженного отека слизистой оболочки носа перед введением глюкокортикоидов предпочтительно применять местно сосудосуживающий препарат, например, оксиметазолин.

Капли бетаметазона натрия фосфата и ингаляции аэрозоля дексаметазона также очень эффективны при аллергическом и неаллергическом рините. Однако они могут вызывать легкие системные реакции, поэтому их не рекомендуется назначать на длительное время. Короткие курсы системного лечения ГК показаны в экстренных ситуациях и при тяжелом течении заболевания; применять подобные препараты следует с осторожностью при отсутствии противопоказаний. Последние включают в себя герпетический кератит, выра-

женный остеопороз, тяжелую артериальную гипертонию, сахарный диабет, язвенную болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки и хронические инфекционные заболевания. Системные ГК не следует применять у детей и беременных женщин. Чтобы снизить дозу ГК, одновременно желательным назначить другие терапевтические средства. После достижения ремиссии заболевания ГК отменяют и продолжают симптоматическое лечение. Системные ГК назначают внутрь (например, преднизолон, дексаметазон) или в виде депо-инъекции микрокристаллического эфира (например, метилпреднизолон). Целесообразно избегать введения депо-препаратов, которые могут вызвать тяжелые необратимые побочные эффекты и подавление функции коры надпочечников на длительное время.

Особенно следует обсудить использование широко распространенного в нашей стране способа лечения вазомоторного и аллергического ринита инъекциями гидрокортизона в слизистую оболочку нижних носовых раковин. Как правило, лечение проводится коротким курсом, инъекция через день, до 10 инъекций на курс. Такое лечение дает положительный, но кратковременный результат, и через небольшой промежуток времени симптомы возвращаются вновь. Продолжать длительное лечение этим методом не безопасно, так как фактически проводится системное введение гидрокортизона и возможно развитие любых осложнений, характерных для этого вида лечения. Кроме того, в слизистой оболочке нижних раковин образуются гранулемы, которые поддерживают неспецифический воспалительный процесс.

Мы не рекомендуем подобное использование гидрокортизона. Имеющиеся в арсенале врача топические ГК успешно заменяют гидрокортизон при лечении аллергических ринитов, являясь гораздо более эффективными. Они практически лишены побочных эффектов, характерных для системной кортикостероидной терапии. Используя поддерживающую дозу, можно на длительный срок улучшить качество жизни больного аллергическим ринитом. По тем же причинам следует предпочесть применение ингаляционных ГК распространенному методу вливания в гортань гидрокортизона при хроническом отеке голосовых складок и «певческих узелках». Более эффективно применение фликсоназе для лечения аллергического ринита или бекотида для ингаляции при заболевании голосовых складок.

### СРЕДСТВА, УМЕНЬШАЮЩИЕ СЕКРЕЦИЮ

Антихолинергические средства (ипратропиума бромид и окситропиума бромид) угнетают мускариновые холинорецепторы, стимуляция которых играет важную роль в назальной секреции, но не оказывают влияния или незначительно влияют на состояние сосудов. Таким образом, антихолинергические средства уменьшают ринорею, характерную для различных форм ринита, не влияя на заложенность носа и гипосмию. Интраназальное применение ипратропиума бромиды ингибирует гиперсекрецию, вызванную метахолином и холодным воздухом. Препараты этой группы не влияют на чувствительные нервные окончания и, следовательно, на зуд и чихание.

### СОСУДОСУЖИВАЮЩИЕ СРЕДСТВА

а-1-адренорецепторы располагаются в эффекторном органе постсинаптически, например, на гладких мышечных волокнах. Эти рецепторы стимулируются норадреналином и адреналином, а-2-адренорецепторы

могут быть как пресинаптическими, так и постсинаптическими. Стимуляция пресинаптических рецепторов снижает высвобождение норадреналина.  $\alpha$ -адреномиметики оказывают сосудосуживающее действие и уменьшают заложенность носа, но не влияют на зуд, чихание и назальную секрецию.

Наиболее часто применяют местные  $\alpha$ -2-адреномиметики, являющиеся производными имидазолина (оксиметазолин, ксилометазолин и нафазолин). Курс лечения не рекомендуется продолжать более 7—10 дней, учитывая риск развития лекарственного ринита. Это состояние развивается в результате снижения чувствительности  $\alpha$ -адренорецепторов, которые становятся менее восприимчивыми к эндогенному норадреналину и экзогенным сосудосуживающим средствам. Эфедрин, псевдоэфедрин и фенилпропаноламин назначают внутрь. Эти препараты оказывают действие как на  $\alpha$ -1-, так и  $\alpha$ -2-адренорецепторы. Более того, эфедрин стимулирует  $\beta$ -адренорецепторы. Фенилэфрин, обладающий  $\alpha$ -1-адреномиметической активностью, применяют местно.

В последние годы завоевали большую популярность комбинированные пероральные препараты, содержащие альфа-адреномиметики (например, псевдоэфедрин) и неселективные антигистаминные средства (например, терфенадин) с пролонгированным действием. Такая комбинация уменьшает как заложенность носа, так и зуд, чихание и ринорею. У больных сезонным аллергическим ринитом комбинация акривастина и псевдоэфедрина превосходила по эффективности (за исключением влияния на зуд в глазах) плацебо, а также псевдоэфедрин и акривастин, назначаемые по отдельности.

Системное применение адреномиметиков может привести к побочным реакциям, например таким, как беспокойство, возбуждение, нарушение сна, тахикардия, стенокардия, артериальная гипертензия, головная боль и мочеиспускание малыми порциями. Следовательно, препараты этой группы не следует назначать при ИБС. Их применения следует избегать у больных тиреотоксикозом, глаукомой и сахарным диабетом. Клинические исследования показали благоприятный эффект регулярного промывания полости носа изотоническим раствором хлорида натрия.

## **ИММУНОТЕРАПИЯ**

Особое место в профилактике и лечении заболеваний уха, горла и носа занимает иммунотерапия и иммунокоррекция. Иммунотерапия может быть заместительной и направленной на активацию собственных иммунных сил организма. Для заместительной терапии применяются переливания различных сывороток или концентрированных препаратов, обычно содержащих иммуноглобулин G или интерферон. Иммуностимуляция проводится средствами бактериального происхождения, например рибомунилом, или синтетическими средствами - декарисом и др. Выбор средства решается не только конкретным клиническим случаем, но и с учетом направленности действия препарата.

Особое место занимает иммунотерапия аллергических процессов с использованием различных антигенов. Обычно подбором и проведением специфической иммунотерапии занимаются аллергологи, но не исключается и участие оториноларинголога. За иммунотерапией большое будущее, но ее следует проводить по показаниям с учетом индивидуального иммунного статуса пациента.

## **АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ**

Идея этиотропной терапии явилась стимулом для разработки целого спектра антибактериальных препаратов.

Эти препараты в первую очередь действуют не на организм человека, а на возбудителя болезни, что принципиально отличает их от других классов фармакологически активных веществ. Отсюда прежде всего необходимо выявление этиологического фактора и оценка его чувствительности, а уже затем - подбор антибактериального препарата. На практике решить проблему этиологического лечения достаточно сложно. Даже современные микробиологические исследования не всегда могут дать правильный ответ. В этом случае приходится ориентироваться на знания о наиболее вероятных возбудителях конкретных форм инфекционных болезней и спектре активности антибиотиков.

Лечение бактериальных инфекций представляет определенные сложности. При этих заболеваниях может быть достигнуто полное излечение больного, что невозможно получить при лечении других болезней. С другой стороны, инфекционное заболевание представляет собой сложный, динамичный процесс, обусловленный особенностями взаимодействия микроорганизмов и макроорганизма. Подходы к лечению одного и того же заболевания могут меняться в зависимости от конкретной страны, региона, лечебного учреждения и даже профиля отделения. Планирование лечения зависит от возраста больного, сопутствующих заболеваний и многих других факторов. Этиологическая структура инфекций верхних дыхательных путей по разным регионам России может быть различна. Нет данных, по которым можно сделать заключение об уровне антибиотикорезистентности. Разрабатывается все больше антибиотиков широкого спектра действия, но приобретенная резистентность формируется и к новым антибиотикам. Поэтому применение антибактериальных препаратов должно быть осознанным. Выявление возбудителя инфекционного процесса остается основой успеха в лечении заболевания. Для правильного проведения антибактериальной терапии необходимо, прежде всего, знать, что антибактериальная химиотерапия - это лечение инфекционных заболеваний, вызванных микроорганизмами, лекарственными препаратами, избирательно действующих на эти микроорганизмы. В клинической химиотерапии следует учитывать три основных компонента: микроорганизм, лекарственное средство и макроорганизм (больного человека).

К микроорганизмам, вызывающим инфекционные заболевания у человека, относятся вирусы, бактерии, риккетсий, грибы и простейшие. Основная единица микроорганизмов - штамм. Штаммом называется чистая культура микробов. Оториноларингологу чаще всего приходится на практике иметь дело с бактериями. Бактерии - одноклеточные микроорганизмы, лишенные хлорофилла, не способные к фотосинтезу, имеющие клеточную стенку и размножающиеся преимущественно путем деления клетки. По форме выделяют три группы бактерий: сферические (кокки), цилиндрические (палочки) и спиральные (спириллы). По характеру жизнедеятельности и/клеточного дыхания выделяют анаэробные и аэробные бактерии.

Аэробные бактерии бывают облигатными (обязательными) и факультативными (в зависимости от условий среды). Оптимальными условиями жизнедеятельности большинства микроорганизмов является температура 30—40°C и pH в пределах 6,8—7,4 при достаточной влажности. По способности окрашиваться и удерживать краситель - кристаллический фиолетовый (окраска по Граму), выделяют грамположительные и грамотрицательные микробы.

Спирохеты - подвижные микроорганизмы, характеризующиеся нитевидной, спиральной формой, клеточная стенка представлена питоплазматической мембраной. Грибы - низшие растения, лишенные хлорофилла. Они не способны усваивать углекислоту воздуха и получают углерод

## ЛЕКЦИЯ

в виде готовых органических соединений. Риккетсии и хламидии - облигатно паразитические внутриклеточные микроорганизмы, не растущие на питательных средах и занимающие промежуточное положение между бактериями и грибами. Микоплазмы — микроорганизмы, не имеющие клеточной стенки, но, в отличие от вирусов, растущие на искусственной питательной среде и паразитирующие вне клеток макроорганизма.

Вирусы - одни из мельчайших представителей существующего многообразия форм жизни. Простота организации вирусов обуславливает их главную особенность, которая заключается в том, что они размножаются только внутри клеток-хозяев и находятся в сильной зависимости от их структур и метаболизма.

Микроорганизмы характеризуются следующими признаками. Патогенность - способность микроорганизмов вызывать инфекционное заболевание у человека. Выделяют патогенные бактерии и условно-патогенные бактерии. Вирулентность - это степень патогенности. Метаболическая активность - продуцирование бактериями активных веществ, например, экзотоксинов, ферментов и др. Инвазивность - способность микроорганизмов преодолевать защитные барьеры и расселяться в макроорганизме.

По степени чувствительности к антибактериальным препаратам бактерии делятся на чувствительные, умеренно чувствительные и резистентные. Рост чувствительных возбудителей прекращается при терапевтических концентрациях лекарств. Для угнетения роста умеренно чувствительных микроорганизмов требуется максимальная доза препаратов. Для устойчивых (резистентных) микроорганизмов бактериостатический эффект может быть достигнут только при высоких концентрациях лекарственного препарата *in vitro*, являющихся токсичными для человека. Чувствительность бактерий к антибактериальным препаратам определяется методом последовательных разведений в жидкой питательной среде или методом диффузии в агар (метод дисков).

Резистентность микроорганизмов может быть природной и приобретенной. Природная резистентность - генетически обусловленное отсутствие чувствительности микроорганизма к антибактериальным средствам (например, устойчивость вирусов к антибиотикам, грамотрицательных бактерий к бензилпенициллину, анаэробных бактерий к цефалоспорином первого поколения). Приобретенная устойчивость возникает в результате мутации отдельных штаммов бактерий и селекции устойчивых клонов микроорганизмов в результате внехромосомного (плазмидного) обмена генетической информацией между отдельными бактериальными клетками. Резистентность микроорганизмов имеет строго специфический характер в отношении отдельных антибактериальных препаратов или нескольких препаратов в пределах одной группы.

В настоящее время известно несколько механизмов развития резистентности к антибактериальным средствам:

- изменение проницаемости клеточной стенки бактерий для антибактериальных препаратов;
- изменение структуры клеточных структур-мишеней для антибиотиков (например, пенициллинсвязывающих белков);
- продуцирование бактериями особых ферментов, нарушающих структуру антибиотиков (в частности, выработка некоторыми бактериями р-лактамаз-экзоферментов, разрушающих р-лактамно кольцо пенициллинов и цефалоспоринов);

### *Принципы антибактериальной терапии*

1. Наличие показаний для назначения антибактериальных средств.

2. Установление причин, препятствующих проведению эффективной антибактериальной терапии.

3. Идентификация микроорганизмов, вызывающих инфекционное заболевание, определение чувствительности микробов к препаратам.

4. Выбор оптимальных схем лечения с учетом локализации инфекционного процесса (эмпирическая терапия) или вида патогенного микроорганизма (целенаправленная терапия).

5. Выбор антибактериального средства с учетом особенностей заболевания, больного и клинической фармакологии препаратов.

6. Рациональная комбинация антибактериальных средств.

7. Определение оптимального способа введения лекарственного препарата.

8. Определение адекватной дозы лекарственного препарата.

9. Осуществление адекватного контроля в процессе лечения.

10. Определение оптимальной продолжительности антибактериальной терапии.

Показанием для назначения антибактериальных средств является локализованная или генерализованная бактериальная инфекция. Вирусная инфекция не требует антибактериальной терапии. В связи с этим при явлениях ринита в первые дни вирусной инфекции не показано назначение антибиотиков, тем более с целью снижения температуры тела. Такое заболевание, как ангина, требует назначения антибиотиков в первые же часы после установления диагноза заболевания, так как этиологическим моментом ангины в основном является стрептококк. Гнойные заболевания околоносовых пазух, уха и другой локализации требуют антибактериальной терапии, но выбор препарата и метода его применения должен решаться в каждом конкретном случае.

Профилактическое назначение антибиотиков возможно при угрозе возникновения инфекционного процесса. Это может иметь место при хирургических вмешательствах, у гематологических больных и у больных сахарным диабетом.

Иногда антибактериальные средства не оказывают ожидаемого эффекта при хорошей чувствительности микроорганизма. Это может быть связано с недостаточным проникновением лекарства в ткани и клетки. Препятствовать этому проникновению могут биологические барьеры, наличие экссудата, некротизированных тканей. Соответствующая хирургическая обработка и дренирование инфицированных полостей положительно изменяет ситуацию.

Как уже отмечалось, важно знать возбудителя болезни. Для этого нужно правильно провести исследование, правильно взять материал для анализа. С поверхности миндалин при ангине следует снять налет (при подозрении на дифтерию - тем более). Из среднего уха взять отделяемое по возможности не прикасаясь к стенкам слухового прохода. При отсасывании содержимого из околоносовых пазух при их пункции отделяемое следует взять в шприц из пазухи и перелить в стерильную пробирку. Для выявления анаэробной флоры взятый материал остается в шприце и отсыпается в лабораторию для специального исследования. Мазок из носа может быть загрязнен сапрофитной флорой. Взятие материала при эндоскопическом контроле более достоверно, но тоже может быть неточным. Материал для бактериологического исследования следует брать до назначения антибактериальной терапии.

Наиболее точный выбор антибактериального средства основан на идентификации микроорганизмов, вызвавших инфекционный процесс, и установление их чув-

ствительности к различным препаратам. К сожалению, в практической деятельности врач не имеет этих данных, так как проведение купьтурального бактериологического исследования занимает 2—3 дня, а назначение антибактериального лечения не может быть отсрочено. Определенную пользу может оказать ориентировочная экспресс-оценка возбудителя при окраске исследуемого материала по Граму и микроскопии мазка. В большинстве случаев антибактериальную терапию начинают проводить эмпирически.

Эмпирический подход к выбору антибактериального средства основан на прогнозировании вероятного возбудителя заболевания в зависимости от локализации и характера инфекционного процесса. Например, по данным Американской академии оториноларингологии — хирургии головы и шеи при синуситах *S.pneumoniae* обнаруживают

species - в 7%, анаэробы - в 7%, *S. aureus* - в 3%, *M.catarhalis* - в 3,5%. По данным АА.Кривопалова (1997), изучавшего микрофлору верхнечелюстной пазухи при хроническом гайморите у взрослых в Красноярске, наиболее часто высеваемым микроорганизмом является эпидермальный стафилококк - 31%, реже - гемолитический стрептококк - 10,3%, еще реже - *S.aureus* - 6,8%. Грамотрицательная флора была выделена в 20,9% наблюдений. При изучении возбудителей синусита в других регионах России могут быть получены иные соотношения, но основные виды микроорганизмов будут примерно теми же. Это может служить основой для эмпирического выбора антибактериального средства, хотя для различных регионов России, близких по климатическим и другим признакам, необходимо провести целенаправленное изучение конкретного спектра возбудителей синуситов.

### Схема выбора антибактериального средства при эмпирической противомикробной терапии

Заболевание	Патогенные микроорганизмы	Средства 1-го ряда	Альтернативные средства
Отит острый Отит средний	<i>S.pneumoniae</i> <i>H.influenzae</i> <i>M.catarrhalis</i> <i>Streptococcus spp.</i> <i>S.aureus</i>	цефуроксим аксетил или амоксциллин + клавулановая кислота	макролиды амоксциллин цефаклор Котримоксазол Фторхинолоны (у взрослых) Доксициклин
Мастоидит	<i>Staphylococcus spp.</i> <i>Streptococcus spp.</i>	Цефалоспорины (1-го или 2-го поколения)	Оксациллин Клиндамицин Макролиды Ванкомицин Фузидиевая кислота
Острый синусит	<i>S.pneumoniae</i> <i>H.influenzae</i> <i>Streptococcus spp.</i> <i>M.catarrhalis</i> <i>S.aureus</i>	Цефуроксим аксетил или Амоксициллин + клавулановая кислота	Макролиды Цефаклор Цефалоспорины 3 Амоксициллин Котримоксазол
Синусит хронический	Те же + анаэробы	Амоксициллин + клавулановая кислота или Цефуроксим аксетил	Ампициллин + сульбактам Цефалоспорин 3 Макролид Метронидазол
Ангина (обострение тонзиллита) Фарингит	Вирусы <i>Streptococcus</i> группы А	Пенициллин V или Макролиды	Цефалоспорин 1-2-го поколения Котримоксазол Клиндамицин
Фурункул	<i>S. aureus</i>	Оксациллин или Диклоксациллин	Цефалоспорин 1-2-го поколения Клиндамицин

Антибактериальное средство подбирается более точно после идентификации патогенного микроорганизма с учетом его чувствительности к антибиотикам. При этом следует учитывать как антимикробный спектр препарата, так и его стоимость.

## Антибактериальные средства выбора при различных возбудителях заболевания

Микроорганизмы	Препараты 1-го ряда	Препараты 2-го ряда	Альтернативные средства
<i>Escherichia coli</i>	Ампициллин амоксициллин Цефалоспорины 2-4 поколения	Ко-тримоксазол Ампициллин + Гентамицин Ципрофлоксацин	Цефалоспорины Фторхинолоны Тетрациклины Хлорамфеникол Нитрофураны Меропенем Полимиксины
<i>H. influenzae</i>	Цефтриаксон Цефуроксим Ампициллин/ сульбактам Амоксициллин/ клавулановая кислота	Цефалоспорины 2-4 поколения Цефаклор Ко-тримоксазол	Фторхинолоны Карбапенемы Уреидопенициллины Карбокси-пенициллины Цефалоспорины Хлорамфеникол Азитромицин Рокситромицин Кларитромицин
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	Цефалоспорины	Ципрофлоксацин Офлоксацин	Аминогликозиды Карбапенемы Ко-тримоксазол Хлорамфеникол Азтреонам Уреидопенициллины
<i>Proteus mirabilis</i>	Ампициллин Амоксициллин	Ко-тримоксазол	Цефалоспорины Фторхинолоны Пиперациллин Карбенициллин Аминогликозиды Азлоциллин
<i>Proteus vulgaris</i>	Фторхинолоны	Цефалоспорины	Аминогликозиды Меропенем Имипенем Азтреонам Пиперациллин
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Тобрамицин Ципрофлоксацин	Цефтазидим Меропенем	Фторхинолоны Имипенем Азтреонам Полимиксины Пиперациллин
<i>Staphylococcus aureus</i> Метициллин-чувствительный Метициллин-резистентный	Оксациллин Диклоксациллин Флуклоксациллин Ванкомицин	Цефалоспорины Цефуроксим Цефамандол Клиндамицин Линкомицин Макролиды Тейкопланин	Ампициллин Амоксициллин Ко-тримоксазол Пиперациллин Тикарциллин Рифампицин Карбопенемы Фузидин

Микроорганизмы	Препараты 1-го ряда	Препараты 2-го ряда	Альтернативные средства
Staphylococcus epidermidis	Цефалоспорины Цефутоксим Цефамандол Оксациллин	Ванкомицин	Тейкопланин
Streptococci (группа А, В)	Пенициллин G Пенициллин V	Макролиды	Клиндямицин Цефалоспорины Ванкомицин Хлорамфеникол Оксациллин Амоксициллин Ампициллин Ко-тримоксазол Рифампицин Аминогликозиды
Streptococcus pneumoniae	Пенициллин G Эритромицин I	Макролиды	Цефалоспорины Клиндямицин Линкомицин Оксациллин Амоксициллин Хлорамфеникол Ко-тримоксазол Тетрациклины

В некоторых случаях возникает необходимость сочетанного применения антибактериальных средств. Назначение двух и более лекарственных препаратов показано в следующих случаях:

1. Тяжелая или генерализованная инфекция при неустановленном возбудителе.
2. Инфекция у больных с агранулоцитозом, иммунодефицитом при неустановленном возбудителе.
3. Ассоциация двух и более возбудителей.
4. Наличие слабо чувствительных пггаммов микроорганизмов.

#### СПОСОБЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ

В оториноларингологии важен способ введения лекарственного вещества. В целом ряде случаев целесообразно и полезно местное применение антибактериальных средств. Введение раствора антибиотика в полость околоносовой пазухи дает лучший клинический результат, чем другие способы введения. Орошение поверхности миндалин раствором октенисепта может прервать развитие ангины в первый же день. Но при местном использовании антибактериальных средств необходимо учитывать раздражающее действие лекарственных веществ на слизистую оболочку. При острых процессах, лихорадочном состоянии лекарственные вещества применяются внутрь, внутримышечно или внутривенно.

Положительный эффект антибактериальной терапии должен быть отмечен в первые 48 часов.

Это подтверждается улучшением самочувствия больного, уменьшением лихорадки, отрицательными результатами повторных бактериологических исследований. Длительность курса антибактериальной терапии определяется характером заболевания и результатами лечения. Нежелательны короткие курсы в 3-4 дня. В этом случае возможен рецидив.

Длительные курсы могут привести к суперинфекции (бактериальной, грибковой).

#### ПРОТИВОГРИБКОВАЯ ТЕРАПИЯ

Известно, что грибковая инфекция чаще всего развивается вторично после бактериальной или первично у пациентов с ослабленной местной и общей иммунной системой. В оториноларингологии грибковые отиты, синуситы и ларингиты возникают при хроническом воспалении и длительном местном и общем использовании антибиотиков. В то же время известно существование грибово-бактериальных ассоциаций, и в этом случае возникает необходимость бороться сразу с двумя возбудителями воспаления.

Местное или общее применение противогрибковых средств зависит от формы грибкового поражения. При инвазивной форме поражения необходима общая противогрибковая терапия. Неинвазивные формы грибкового заболевания хорошо поддаются местной терапии или хирургическому лечению. Для успешного лечения неинвазивной грибковой инфекции обязательным условием является тщательный уход за пораженным органом. Из полости (уха, околоносовых пазух) следу-

ет тщательно удалить отделяемое и создать условия доступности препарата и слизистой оболочки. Кроме того, патологическое отделяемое служит питательной средой для грибковой флоры. Эффективными средствами являются прежде всего различные антисептики. Хорошо зарекомендовали себя растворы хинозола и октенисепта.

При грибково-бактериальной флоре также показано применение антисептиков в сочетании с противогрибковыми антибиотиками. Антибиотики применяют местно в растворах. Эффективно применение диоксидина. При лечении инвазивных форм прежде всего необходимо оценить общее состояние пациента и одновременно проводить общую терапию в сочетании с общей противогрибковой.

#### **ПРОТИВОВИРУСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ**

До настоящего времени не существует высокоэффективных методов противовирусного лечения. Это связано прежде всего с тем, что вирусы живут внутри клетки и участвуют в процессах ее метаболизма. На них можно успешно воздействовать в момент, когда они выходят из клетки при ее разрушении. Дать рекомендации по противовирусной терапии наиболее сложно. Имеющиеся в обращении противовирусные вещества достоверно улучшают течение только ограниченного числа вирусных инфекций, и при этом все они обладают значительной токсичностью. При острых вирусных инфекциях в оториноларингологии, как правило, не проводится общая противовирусная терапия. Местное применение интерферона в первые часы развития вирусной инфекции показано и обосновано, но положительный результат этого лечения незначительный. Если предполагается проведение противовирусной терапии, диагноз вирусной инфекции, поставленный на основании клинических данных, следует подтвердить лабораторными методами.

Поражение уха вирусом herpes zoster требует проведения общей противовирусной терапии ацикловиром по 800 мг внутрь пять раз в сутки в течение 7—10 дней. Промедление в назначении этого препарата может привести к развитию необратимого паралича лицевого нерва.

При хроническом воспалении носа и околоносовых пазух нами обнаружено присутствие персистирующей вирусной инфекции слизистой оболочки. Местное противовоспалительное лечение и ежедневная обработка слизистой оболочки 5% раствором аминокaproновой кислоты и раствором октенисепта в разведении 1:6 давало положительный результат. При повторном иммунофлюорисцентном исследовании в клетках респираторного эпителия не обнаруживались антигены вирусов гриппа, парагриппа, аденовируса и рино-синцитиального вируса. Это дает нам основание рекомендовать эти препараты и метод ежедневного орошения слизистой

оболочки физиологическим раствором и антисептическими растворами при хронических ринитах и синуситах.

Со временем противовирусная терапия будет играть все большую роль. В целях лучшего подбора противовирусных препаратов необходимо детально изучать естественное течение вирусных заболеваний. Для клиники важно знать о жизни вируса в пораженной клетке не только в период течения заболевания с явной клинической картиной инфекции. Важнее знать, почему может персистировать вирус. Почему система защиты не нейтрализует вирус? Как проводить диагностику и лечение персистирующей вирусной инфекции? С наших позиций это важно прежде всего потому, что персистирующая вирусная инфекция и человек-носитель являются природными источниками распространения и возникновения вирусных эпидемий, среди которых респираторные вирусы занимают первое место. Использование противовирусных препаратов в будущем будет сопряжено со сложностями, характерными для назначения антибиотиков в настоящее время, и к этому следует быть готовым.

#### **G.Z.Piskunov. LECTURE: MEDICAL THERAPY IN ENT-DISEASES**

Main principles of medical therapy in ENT as well as main points in pathogenesis of nasal mucosa inflammation are described. Practical guidelines are presented with due regard to the etiology and pathogenesis of mucosal inflammation. Groups of drugs such as antibiotics, antihistamines, corticosteroids and others to be used in otorhinolaryngology are listed. Advantages of local medical therapy are discussed.

Н.А.Арефьева,  
А.Ф.Курамшин,  
А.А.ЦЫГЛИН,  
К.Г.Валеева,  
Р.С.Фахрутдинов

# Риногенные мигрирующие субдуральные эмпиемы головного мозга

Кафедры оториноларингологии и нейрохирургии БГМУ,  
республиканская клиническая больница им. Г.Г. Куватова, Уфа

анние литературы за последние десятилетия свидетельствуют об увеличении частоты риногенных внутричерепных осложнений [1-14]. Распространенность эт

по регионам России и одинакова, что нашло свое отражение в научных публикациях как отечественных авторов, так и иностранных исследователей. Актуальность изучаемой проблемы заключается в неэффективности антибактериальных препаратов, используемых при лечении данного контингента больных, и сохраняющейся высокой летальности от 9 до 40% [11-14]. Неблагоприятные исходы обусловлены скудностью клинических проявлений, поздней диагностикой, недостаточным применением компьютерной томографии (КТ) и магнитно-резонансной томографии (МРТ) для контроля динамики воспалительного процесса в полости черепа, изменением характера возбудителя и активацией неклостридий-альной флоры на фоне глубоких, не поддающихся коррекции иммунологических сдвигов гомеостаза у больных синуситами. Несмотря на своевременную санацию околоносовых пазух, особенности анатомических образований полости черепа таковы, что срыв их адаптационных механизмов приводит к недостаточному отграничению субдурального абсцесса и формированию эмпиемы, мигрирующей от лобной до затылочной областей.

Диагностика субдуральных эмпием сложна. Она складывается из результатов целого комплекса клинических обследований (оториноларингологических и неврологических), причем особое внимание следует уделить 2—3-кратным ЮГ- и МРТ- исследованиям полости черепа. Своевременность постановки диагноза имеет главенствующее значение не только при выборе тактики лечения, но и определяет прогноз заболевания.

Мы разделяем мнение O.Quahes et al. (1995) о том, что исход заболевания даже при своевременной диагностике и хирургическом лечении зависит от возраста больного и степени утраты сознания на момент первого хирургического вмешательства. Особенности клинического течения субдуральных эмпием требуют проведения неоднократных нейрохирургических пособий.

## АНАЛИЗ СОБСТВЕННЫХ НАБЛЮДЕНИЙ

В отделении нейрохирургии и ЛОР-клинике РКБ им. Г.Г.Куватова за период с 1992 по 1997 г. находились под наблюдением 6 больных, все мужчины. Трое больных в возрасте 15—18 лет - с благоприятным исходом, остальные больные в возрасте 40—50 лет, несмотря на своевременно поставленный диагноз и адекватное лечение, умерли.

Больной Н., 16 лет, находился в ЛОР-отделении по поводу хронического пансинусита, 05.07.95 ему выполнена трепананунакция. при которой получено гнойное содержимое, посев дал рост *Proteus mirabilis*. Отсутствие положительной динамики, обильное гнойное отделяемое и гипертермия послужили показанием к проведению операции. 06.07.95 произведена правосторонняя фронто-этроидо-сфеноидотомия. Несмотря на проводимое лечение, нарастал гипертензионный синдром, появились менингеальные знаки, гипертермия. 14.07.95 проведена контрольная КТ



EZF

Рис. 1. Компьютерная томограмма лобных пазух больного С., 18 лет, в аксиальной проекции  
Снижение пневматизации лобных пазух.

головного мозга, где выявлена субдуральная эмпиема в лобной области справа. В тот же день по экстренным показаниям произведена операция: костно-пластическая трепанация черепа с опорожнением эмпиемы и дренированием субдурального пространства (рис. 1). На операции удалены гной со зловонным запахом, плотные участки фибрина, ограничивающие жидкий гной. Для интракаротидного введения лекарств была катетеризирована поверхностная височная артерия. В послеоперационном периоде отмечался регресс неврологической симптоматики, улучшение самочувствия.

Однако при контрольном КТ-исследовании 24.07.95 выявлена субдуральная эмпиема в области правой затылочной доли (рис. 2). Произведена резекционная трепанация черепа с удалением эмпиемы и длительным дренированием субдурального пространства, промыванием раствором диоксида. Проводились люм-балльные пункции с введением диоксида и канамицина. Анализы спинномозговой жидкости на всем протяжении заболевания были относительно стабильны: белок - в пределах 0,5 г/л, цитоз - 80:3, глюкоза - 3,3 ммоль/л. Микробиологические исследования ликвора указывали на его стерильность. Больной выписан через 2 недели после последней операции в удовлетворительном состоянии. Осмотр через 6 месяцев не выявил очаговой неврологической симптоматики и рецидива эмпиемы.

Больной С., 15 лет, поступил в ЛОР-отделение с диагнозом "левосторонний гнойный фронтит" на 4-е сутки от начала заболевания с жалобами на припухлость в области лба, синопсия век левого глаза, затруднение речи (элементы моторной афазии), слабость в правой руке и ноге. При КТ головного мозга выявлен левосторонний фронтит, признаков эмпиемы в полости черепа и энцефалита нет. 12.09.95 произведена левосторонняя фронтотомия с наложением дренажа и ревизией задней стенки лобной пазухи. В послеоперационном периоде у больного нарастал гипертензионный синдром, появились джексоновские эпилептички. 14.09.95 при повторном КТ-исследовании выявлена субдуральная эмпиема с локализацией в левой лобной, теменной и височной областях. 14.09.95 произведена костно-пластическая трепанация черепа с удалением эмпиемы и дренированием субдурального пространства (приливно-отливная система). В послеоперационном периоде сохранялась головная боль, суб-фебрильная температура, неврологическая симптоматика. На контрольной КТ головного мозга через 10 дней выявлено распространение эмпиемы в область левой затылочной и правой лобной



Рис. 2. Компьютерная томограмма головного мозга больного С., 18 лет. Состояние после костно-пластической трепанации лобно-теменной области (субдуральная эмпиема затл>шочной области).

доли. Произведена резекционная трепанация слева, для опорожнения эмпиемы наложено фрезевое отверстие справа и установлена пршивно-отливная система. Проводился весь комплекс лечения (антибактериальная терапия, дезинтоксикационная терапия, симптоматическое лечение, сеансы аутоультрафиолетового облучения крови). Анализы ликвора не всем протяжении заболевания были относительно стабильными, цитоз — в пределах 20:3, белок — 0,3 г/л. При осмотре через 6 месяцев - жалоб не предъявляет, очаговой неврологической симптоматики нет.

Больной С., 18 лет, поступил в ЛОР-отделение с диагнозом "остеома лобной пазухи, менингоэнцефалит". 12.11.96 проведена операция удаления остеомы правой лобной пазухи. В течение двух дней после поступления прогрессировала очаговая симптоматика поражения центральной нервной системы, появились джексоновские эпилептические приступы. На КГ выявлена субдуральная эмпиема правой височно-теменной области. 14.11.96 произведена костно-пластическая трепанация черепа с удалением эмпиемы и дренированием субдурального пространства. Состояние больного оставалось тяжелым, но стабильным. Через 6 суток на КГ выявлена эмпиема затылочной доли и парафальксальная области справа. 20.11.96 выполнена резекционная трепанация затылочной и теменной областей справа с опорожением и дренированием эмпиемы. Больной выписан на 22-е сутки в удовлетворительном состоянии. При выписке на КГ головного мозга выявлялась умеренная асимметричная гидроцефалия. Через 1 месяц больной поступил вновь с жалобами на повышающуюся температуру, неадекватность поведения. На КГ полости черепа выявлен абсцесс правой лобной доли головного мозга. 17.01.95 выполнена трепанация черепа, удален абсцесс с плотной капсулой. Пациент выписан на 15-е сутки после операции в удовлетворительном состоянии с явлениями легкого рефлекторного гемипареза. Ликвор на протяжении всего заболевания оставался стерильным.

Больной М, 43 лет, поступил 09.02.95 с клиникой острого гнойного пансинусита, осложненного менингоэнцефалитом. Основным этапом лечебных мероприятий явилась санация околоносовых пазух. На КГ головного мозга выявлена субдуральная эмпиема правой добно-теменно-височной области. В этот же день проведена операция - наложение фрезевых отверстий с вымыванием эмпиемы и длительным дренированием ее полости. Из-за отсутствия эффективности проводимой терапии и данных контроля КГ на 6-е сутки произведена расширенная костнопластическая трепанация черепа с удалением эмпиемы. Больному проводилась адекватная противовоспалительная, иммуностимулирующая терапия с применением методов гравитационной хирургии. Однако хирургические методы лечения и медикаментозная терапия оказались мало эффективными, последующие два месяца в клинической картине преобладали признаки нолиоганной недостаточности и генерализованного анаэробного сепсиса, которые и привели к летальному исходу.

## Выводы

1. Риносинусогенные субдуральные эмпиемы отличаются от других внутрочерепных осложнений отсутствием выраженности клинических проявлений поражения центральной нервной системы.

2. Появление эписиндрома при параназальных синус-

итах должно расцениваться как достоверный признак формирования внутрочерепного осложнения.

3. Распространение воспалительного процесса из лобной в теменно-затылочную и парафальксальную области при отсутствии изменений ликвора является особенностью *мигрирующих* субдуральных эмпием.

4. Своевременная санация околоносовых пазух и малая краниотомия с длительным дренированием субдурального пространства и КГ- и МРТ-контролем околоносовых пазух и полости черепа являются основными лечебными и диагностическими мероприятиями, определяющими исход заболевания.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Благовещенская Н. С.* Риносинусогенные внутрочерепные осложнения и их диагностика на современном этапе // *Вестн. оторинолар.* - 1992. - № 1. - С.3-6.
2. *Бобров В.М., Старкова Т.Т., Шишкин С.А., Дарховский Л.В.* Риногенная субдуральная эмпиема затылочно-теменной области // *Вестн. оторинолар.* - 1993. - № 3. - С. 45-47.
3. *Марков Г.И., Ключихин А.Л., Алексейчук И.В.* и др. Риногенный абсцесс затылочной доли головного мозга. // *Вестн. оторинолар.* - 1991. - № 4. - С.51-53.
4. *Микита Г.М.* Пиоцеле лобных пазух, решетчатого лабиринта, осложненные остеомиелитом лобной кости и экстрадуральным абсцессом. // *Вестн. оторинолар.* - 1991. - № 5. - С. 67-68.
5. *Миронов А.Ю.* Неклостридиальная анаэробная инфекция полости рта и ЛОР-органов. // *Вестн. оторинолар.* - 1990. - № 6. - С. 76-78.
6. *Митин Ю.В., Цымбалюк В.И., Власюк А.Н., Фенниш Нуреддин.* Современные методы диагностики отогенных и риногенных абсцессов мозга и мозжечка // *Вестн. оторинолар.* - 1991. - № 2. - С.23-25.
7. *Никитин К.А., Усанов А. А., Бортовский В.Н.* Хронический гнойно-полипозный риносинусит, осложненный риногенным базальным менингоэнцефалитом с поражением V, VI, VII, VIII, X, XI черепных нервов // *Вестн. оторинолар.* - 1994. - № 1. - С.42-43.
8. *Рыбак А.А., Мамеева Т.В.* Хронический гайморит, осложненный множественными абсцессами головного мозга // *Рос. ринол.* - 1994. - № 4. - С.48-51.
9. *Смирнов Н.М.* Множественные риногенные внутрочерепные осложнения с благоприятным исходом // *Вестн. оторинолар.* - 1990. - № 1. - С.77-78.
10. *Чумаков Ф. Т.* О возможных врачебных ошибках как причине смерти лор-больных // *Вестн. оторинолар.* - 1994. - № 5-6. - С.38-39.
11. *Erdem H., Ozkan V., Kemaloglu M.C.* Parafalxial empyemas (two cases) // *Zentralbl-Neurochir.* - 1995. - Vol 56, N2. - P.61 -3.
12. *Brennan M.R.* Subdural empyema // *Am. Fam. Physician.* - 1995. - Vol 51, N 1. - P. 157-162.
13. *Dill S.R., Cobbs C.G., McDonald C.K.* Subdural empyema: analysis of 32 cases and review // *Clin. Infect. Dis.* - 1995. - Vol 20, N 2. - P.372-86.
14. *Quahes O., Kalamarides M., Redondo A.* et al. Subdural empyema. Apropos of 17 cases // *Neurochirurgie.* - 1995. - Vol 41, N 4. - P.319-23.

**N.A.Arefieva, A.F.Kuramshin, A.A.Zyglin, K.G.Valeeva, R.S.Fachrutdinov. MULTIFOCAL RHINOGENIC SUBDURAL BRAIN ABSCESSSES**

Recent data of literature report increasing incidence of intracranial rhinogenic complications. The paper present 6 cases of multifocal subdural abscesses of a rhinogenic origin. All the patients required several surgical interventions with the use of different approaches. In spite of correct diagnosis and urgent surgery performed in time 3 of these patients died.

## III конгресс Российского общества ринологов

конгресс Российского общества ринологов прошел в городе, где общество было создано, в Курске. Приятно

конгрессу растет число участников, повышается качество представленных работ, расширяется число рассматриваемых проблем. На третий конгресс приехало 420 участников из 67 регионов России. Были представители Приморья, Восточной и Западной Сибири, Урала. Удобное расположение Курска дало возможность приехать участникам из многих городов Европейской части России. Приехали гости из ближнего и дальнего зарубежья. Хозяева конгресса приложили много усилий и им удалось создать благоприятную обстановку для работы. Оргкомитет, возглавляемый Президентом конгресса Серафимом Захаровичем Пискуновым, провел большую работу по организации и обеспечению успешной работы конгресса.

В подготовке конгресса приняли активное участие руководители города Курска и Курской области, Курский медицинский Университет. На открытии конгресса присутствовали мэр города С.И.Мальцев, заместитель губернатора В.Д.Черных, председатель комитета по здравоохранению В.В.Кульбачинский, проректор по науке А.Д.Мясников. В качестве почетного гостя присутствовала дочь профессора А.В.Савельева И.А.Савельева.

Одновременно с конгрессом был проведен Пленум правления общества оториноларингологов России. Он был посвящен вопросам ринологии и проблеме организации предстоящего съезда оториноларингологов. Отдельным заседанием прошла работа Проблемной учебно-методической комиссии по оториноларингологии.

Научная и социальная программы конгресса были хорошо сбалансированы и выполнены полностью. Следует особо отметить хорошо налаженную работу команды, обеспечивающей демонстрацию слайдов и видеofilмов. Руководимые ассистентом медицинского университета Петром Яновичем Клявсом студенты первого курса факультета медицинской психологии Сергей Александрович Сироткин и Алексей Евгеньевич Иванов высокопрофессионально обеспечили демонстрацию представленных докладчиками слайдов и фильмов. Следует отметить, что сопровождающие доклады иллюстративные материалы на этом конгрессе отличались своим высоким качеством. Останавливаясь на этом факте специально, так как сейчас можно сказать, что по структуре и представлению докладов мы приблизились к международному уровню. Нам необходимо более строго придерживаться регламента. Доклады должны укладываться в указанное в программе время, чтобы не создавать сложности для председателя и других докладчиков.

Основными проблемами для обсуждения на конгрессе были: эндоскопическая и микроскопическая хирургия носа и околоносовых пазух; эстетическая ринопластика; современная медикаментозная терапия в ринологии; детская ринология. Тезисы докладов опубликованы во 2-м номере журнала "Российская ринология", и желающие могут его приобрести по адресу издательства.

При обсуждении докладов по проблеме функциональной хирургии носа и околоносовых пазух было ясно, что это направление уже прочно вошло в практику оториноларингологов России. Эта проблема уже не обсуждается с позиций "быть или не быть". Рассматриваются тонкости проблемы, основанные на физиологии и патофизиологии носа и околоносовых пазух. Констатируется, что в полости носа нет лишних элементов, коррекция внутриносовых структур должна проводиться щадяще, обоснованно. Методы малоинвазивной хирургии носят явный профилактический характер. Таким образом, у ринопластики открываются новые возможности в профилактике заболеваний околоносовых пазух.

На конгрессе констатируется, что только хирургическими методами лечения трудно восстановить здоровье человека и функцию носа и околоносовых пазух. Предоперационная подготовка в сложных случаях сочетанной патологии верхних и нижних дыхательных путей, правильное ведение послеоперационного периода дают больше гарантий по восстановлению здоровья пациента. Грамотное ведение больного позволяет с успехом про-

вести одновременное вмешательство на всех околоносовых пазухах и элементах полости носа как у взрослых, так и у детей.

Последующее обсуждение вопросов ринологии в рамках Пленума правления Российского общества оториноларингологов дало возможность участникам конгресса и Пленума констатировать, что в России создано новое направление в ринологии - функциональная эндоскопическая и микроскопическая ринопластика и патогенетическая медикаментозная терапия. Пленум оценил работу Российского общества ринологов за пять лет своего существования положительно.

Впервые обсуждались вопросы детской ринологии. Это настолько важный вопрос, что его правильно было бы рассмотреть на заседании правительства России. Декларативные заявления о том, что все лучшее отдается детям, давно признаны сказкой. Мы хорошо знаем, что от того, какое здоровье будет у ребенка, такого гражданина получит и страна. А ребенок будет здоров только при хорошем состоянии верхних дыхательных путей. Это аксиома. Но как эту аксиому довести до понимания руководителей страны? Загрязненность воздушной среды вредна для всех людей, дети страдают от этого больше всего. На конгрессе было особо подчеркнута проблема о том, что очень важно у детей сохранять данные природой физиологически значимые органы - слизистую оболочку и лимфаденоидную ткань. Следует приложить максимум усилий по консервативному пути восстановления здоровья ребенка. Для этого используется весь спектр медикаментозной терапии, включая и гомеопатические средства. Всякая операция должна быть полностью обоснована. В то же время, при нарушении архитектоники внутриносовых структур, вызывающих затруднение носового дыхания или нарушающих аэрацию околоносовых пазух, операция должна производиться раньше, как только будет установлен факт этих нарушений. Операция у ребенка отличается от операции у взрослого наибольшим консерватизмом.

Разносторонне были обсуждены показания для применений кортикостероидов. Такие современные топические кортикостероиды, как фликсоназе и беконаза, показали свою высокую эффективность при лечении аллергических ринитов, полипоза носа и околоносовых пазух, при сочетанных заболеваниях нижних и верхних дыхательных путей. Они существенно повышают качество жизни больных хроническими заболеваниями. Системные кортикостероиды целесообразно использовать для предоперационной подготовки и в коротком послеоперационном периоде для предупреждения обострения легочного процесса.

Также отдается предпочтение и местной антибактериальной терапии. Эффективно применение препарата биопарокс для лечения острого и хронического воспаления верхних дыхательных путей. Антисептики и поверхностно активные препараты октенисепт и мирамистин хорошо себя зарекомендовали в противомикробной и антигрибковой терапии. Но антибактериальная терапия требует определения чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам. Правильная эмпирическая антибактериальная терапия требует знания наиболее частых возбудителей воспалительного процесса для конкретного региона. Для России это сложная задача. Правильным решением будет организация изучения бактериальной микрофлоры и ее чувствительности к антибактериальным препаратам по отдельным регионам России и использование полученных результатов в конкретном регионе. Трудно, да и неправильно давать рекомендации по эмпирической терапии для всей России.

Еще одно направление в ринологии получило свое развитие. Это касается эстетической хирургии. Представленные доклады, да и опубликованные за последние годы статьи и монографии, убедительно показывают, что ринологи вернули свое право проводить коррекцию эстетической и дыхательной функций носа. И это правильно. Нос должен быть и красивым и дышащим. Такого его предназначение. И мы имеем большое преимущество в достижении положительного результата перед другими специалистами, занимающимися эстетической хирургией.

На конгрессе были рассмотрены организационные вопросы. Прежде всего были внесены изменения в Устав общества. В ос-

нову первого Устава был положен Устав Европейского общества ринологов. Как показал наш опыт, он несколько сложен в наших условиях в организационном плане. Было решено в последующем не избирать Президента конгресса, а выбирать только Президента общества, который и будет руководить работой общества, опираясь на помощь Исполнительного комитета.

Был избран Президент общества на последующие два года. Им стал доктор мед. наук Владимир Сергеевич Козлов. В состав Исполнительного комитета вошли: С.З.Пискунов, Н.А.Арефьева, С.В.Рязанцев, Г.З.Пискунов, А.С.Лопатин, А.Б.Овчинникова, Л.Л.Державина, С.К.Жуков, Т.М.Янборисов, Е.В.Носуля, Т.И.Гарашенко, А.Г.Волков. В состав ревизионной комиссии вошли: В.П.Быкова, Я.А.Накатис, А.В.Староха.

Следует сказать большое спасибо генеральным спонсорам

конгресса фирмам GlaxoWellcome и Servier. Их финансовая поддержка дала возможность решить многие проблемы.

Интересной была выставка инструментария, оборудования и медикаментов. Следует отметить, что на рынок выходят отечественные производители инструментов для функциональной ринохирургии. Это фирма Азимут (С.-Петербург) и фирма Медфармсервис (Казань). Желаем им успеха в благородном деле. Производимые ими инструменты не хуже зарубежных, но более доступны по цене, на что обращаем внимание наших врачей.

Следующий конгресс Российского общества ринологов будет проведен через два года. Точное время и место определит Президент общества В.С.Козлов.

Г.З.Пискунов

## ИНФОРМАЦИОНН1

- Курс «Эндоскопический подход к лечению риносинуситов». Лондон, Великобритания, 7-10 октября 1998. Информация: Institute of Laryngology and Otology. 330-332 Gray's Inn Road, London WC1X 8DA, UK. Tel: +44-171-915 1497; fax: +44-171-833 9480.
- Пятая международная академическая конференция по иммунобиологии в отологии, ринологии и ларингологии и симпозиум «Оториноларингология сегодня». Сиенна-Флоренция, 11-14 октября, 1998. Информация: Luisa Bellussi, General secretary, Policlinico «Le Scotte» Vialle Bracci, 53100 Siena, Italy. Tel: +39-577 585470; fax: +39-577 47940.
- Пятый международный курс «Современные методы ринопластики» и симпозиум «Ринопластика в 21 веке». Амстердам, Нидерланды, 29-31 октября 1998. Информация: Gilbert J. Nolst Trenite, Academic Medical Center, ENT Department, Amsterdam, The Netherlands. Tel: +31-20-566 8586; fax: +31-20-691 3850.
- 4-й Российский курс «Современная эндоназальная функциональная хирургия». Ярославль, 11-13 ноября 1998. Информация: 150062, Ярославль, ул.Яковлевская, 7. ЯОКБ, Центр микроэндоскопической оториноларингологии, Державиной Л.Л. Тел.: 0852-113190, 0852-113720; факс: 0852-112686; e-mail: rhin@paracels.ygh.yar.ru.
- Третий симпозиум по экспериментальной ринологии и иммунологии носа. Гент, Бельгия, 12-14 ноября 1998. Информация: Semico n.v., Lange Kruisstrat 12D, B-9000 Ghent Belgium. Tel: +32-9-233 8660; fax: +32-9-233 8597. E-mail: Serin@semico.be.
- Симпозиум «Синуситы-98 - современное состояние проблемы». Лиссабон, Португалия, 19-21 ноября 1998. Информация: Dr. P.Borges Dinis, Hospital Pulido Valente, ORL Department, Al. Linhas de Torres 117, Lisboa, Portugal. Fax: +351-1-7590771.
- > Первый всемирный конгресс по онкологии головы и шеи. Мадрид, Испания, 29 ноября-3 декабря 1998. Информация: Congress Secretariat, C.S.P. Congresos, Serranij 240, E-28016 Madrid, Spain. Fax: +34-1-457 0173.
- > 18-й международный симпозиум по аллергии и инфекции носа (ISIAN), 4-й Азиатский научный симпозиум по ринологии, 3-й Азиатский ринологический конгресс. Манила, Филиппины, 14-18 февраля 1999. Информация: Convention Secretariat, Department of ORL-HNS, Jose R. Reyes Memorial Medical Center, Rizal Ave. Sta. Cruz, Manila, Philippines 1003. Tel: +63-2-743 6921; fax: +632-522 0946/ 632 1077. e-mail: gicel@pworld.net.ph или isian99@psohns.com; website: <http://www.psohns.com/isian>.
- Второй русскоязычный курс «Эстетическая и функциональная ринопластика». Февраль 1999 (даты будут уточнены позднее). Информация: Центр пластической хирургии, косметологии и эстетической медицины «ТАПИЯ». Москва, Открытое шоссе, 40. Тел/факс: 095-167 2468.
- Третья традиционная конференция Российского общества ринологов «Аллергологические и иммунологические аспекты заболеваний верхних дыхательных путей». Москва, 17-18 марта 1999. Информация: 121614, Москва, а/я 4, Лопатину А.С.
- > Международный симпозиум по эндоскопической хирургии околоносовых пазух. Лондон, Великобритания, 21-25 марта 1999. Информация: Ms. A.Laman, 55 Harley Str, London WIN 1DD, United Kingdom. Tel.: +44-171-580 5070; fax: +44-171-3235401; e-mail: Ian.S.Mackay@btinternet.com.
- Международные курсы по функциональной эндоскопической хирургии околоносовых пазух. Грац, Австрия, 1999. Информация: Prof. Dr. H.Stammberger, Dept. of General ORL, University Hospital Graz, Auenbruggerplatz 20, F-8036, Graz, Austria. Tel: +43-316-385 3448; fax: +43-316-385 3425.
- Пятый курс по ринологической диссекции на трупах. Париж, Франция, Март 1999. Информация: Dr. V.M.Bouton, S.I.N.U.S Association, 9, Quai de la Ruelle, F 77590 Bois le Roi, France. Tel.: +33-1-64811290; fax: +31-1-64811037.
- 4-й Европейский конгресс по оториноларингологии - хирургии головы и шеи (EUFOS). Берлин, Германия, 14-19 мая 2000. Информация: Prof. Dr. Klaus Jahnke, Deutsche Gesellschaft fur HNO. Hittorfstrasse 7, D-53129 Bonn, Germany. Fax: +49-228-239385.
- 17-й Всемирный конгресс оториноларингологов (IFOS). Каир, Египет, 21-26 октября 2001. Информация: M. Nasser Kotby, 11 El Ansary Str., Manshiet El Bakry, ET-11341 Cairo, Egypt. Fax: +20-2-291 5434.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Арефьева Н.А.* Иммунология, иммунопатология и проблемы иммунотерапии в ринологии. - Уфа. - 1997. 120с.
2. *Баранова В.П., Яковлева И.Я.* Результаты исследования сосудистых реакций носа при повторных антиортостатических воздействиях у лиц в возрасте 50-60 лет // Вестн. оторинолар. - 1983. - №2. - С.78.
3. *Гамзатова А.А., Михайловский М.С., Мугутдинов Т.М.* Воздействие на терморегуляционный механизм верхних дыхательных путей как метод лечения больных вазомоторным ринитом // Журн. ушн. нос. и горл. бол. - 1983. № 6. - С.54-59.
4. *Гамзатова А.А., Гаджимирзаев Г.А.* Лечение атонического ринита у детей ускоренным вариантом специфической иммунотерапии // Вестн. оторинолар. - 1994. - №5/6. - С.33-37.
5. *Дайняк Л.Б.* Вазомоторный ринит. - М.: Медицина. - 1966. - 244с.
6. *Гаджимирзаев Г.А.* Варианты вазомоторного ринита у детей // Там же - 1994. № 2. - С. 18-20.
7. *Догель Н.В.* Кортикостероидная терапия // Респираторные аллергозы у детей. Под ред. С.Ю. Каганова - Л.: Медицина, 1980. - С.124-129.
8. *Драгоморецкий В.Д., Евстафьева Л.К., Коваленко Л.Г.* Динамика сосудистого тонуса у больных вазомоторным ринитом под влиянием безлекарственных "блокад" слизистой оболочки полости носа // Журн. ушн. нос. и горл. бол. - 1988. - №1. - С.36-40.
9. *Егоров В.Н.* Сосудистые реакции слизистой оболочки полости носа при аллергической и нервно-вегетативной формах вазомоторного ринита // Вестн. оторинолар. - 1976. - №3. - С.55-60.
10. *Жмуркин В.П., Лучихин Л.А.* Базальный и кинетический компоненты тонуса сосудов слизистой оболочки носа при остром и хроническом рините // Там же. - 1975. - №6. - С.70-75.
11. *Г. Зисельсон А.Д.* Поллиноз у детей. - Л.: Медицина, 1989. - 160с.
12. *Каганов С.Ю., Мизерницкая О.Н., Орнатская М.М., Иошпа Л.Л.* Терапия бронхиальной астмы // Врожденные и наследственные заболевания легких у детей / Ред. Ю.Е. Вельтищев, С.Ю. Каганов, В.Таль. - М.: Медицина, -1986. - С.259-282.
13. *Лиманский С.С., Заика Ю.И.* О методике ринографии // Журн. ушн. нос. и горл. бол. - 1988. - №1. - С.83-84.
14. *Лучихин Л.А.* Динамика тонуса сосудов полости носа под влиянием нафтизина у больных вазомоторным ринитом // Вестн. оторинолар. - 1974. - №6. - С.63-67.
15. *Накатис Я.А., Рязанцев С.В., Лопотко А.И.* Комплексное изучение эндоназальных сосудистых расстройств // Журн. ушн. нос. и горл. бол. - 1984. - №2. - С.25-28.
16. *Пискунов С.З., Гольцман Л.Л.* Изменение структуры слизистой оболочки носа при вазомоторном рините // Вестн. оторинолар. - 1987. - №2. - С.46-49.
17. *Пискунов С.З., Пискунов Г.З.* Диагностика и лечение воспалительных процессов слизистой оболочки носа и околоносовых пазух. - Воронеж, - 1991. - 182с.
18. *Плепис О.Я.* Реография в оториноларингологии. Л.: Медицина, 1988. - 128 с.
19. *Плужников М.С., Накатис Я.А., Берецкий И.Я.* Возможности контактной биомикроскопии в оториноларингологии // Журн. ушн. нос. и горл. бол. - 1980. - №2. - С.53-57.
20. *Пыцкий В.И., Адрианова И.В., Артомасова А.В.* Аллергические болезни. - М.: Медицина, 1991. - 380 с.
21. *Ситников В.П., Егорова Т.А.* Термографические и ринореографические параллели в клинической диагностике воспалительных заболеваний околоносовых пазух // Вестн. оторинолар. - 1989. - №4. - С.53-56.
22. *Смородинова Н.Ф.* Клиническое значение некоторых метаболитов при бронхиальной астме у детей. Автореф. дис... канд. наук. - М, 1977.
23. *Чернуха А.М.* Воспаление. - М.: Медицина, 1979. - 420 с.
24. *Чистяков Г.М., Бакулин М.П., Умеров Ж. Г.* Специфическая гипосенсибилизация при респираторных аллергозах у детей // Респираторные аллергозы в детском возрасте. - М., 1973. - С.119-127.
25. *Шустер М.А., Каевицер И.М.* Регионарное кровоснабжение и дыхательная функция носа у больных вазомоторным ринитом // Вестн. оторинолар. - 1980. - №3 - С.57-70.
26. *Ярулин Х.Х.* Клиническая реоэнцефалография. - Л.: Медицина, 1967. - 160 с.
27. *Broder A.* Anaphylaxia // Inflanation, immunity and pyposensitivity / H.Z. Movat, Hagerstown, 1979. - P. 320-379.

### **A.A.Gamzatova, G.A.Gadzhimirzaev. EFFECT OF SPECIFIC IMMUNOTHERAPY ON NASAL MUCOSA BLOOD FLOW IN PATIENTS WITH ALLERGIC RHINITIS**

34 children afflicted with allergic rhinitis were examined before and after a 36-day course of specific immunotherapy. Apart from significant clinical improvement, positive changes of nasal blood flow were detected by means of the method of rhinorheography.

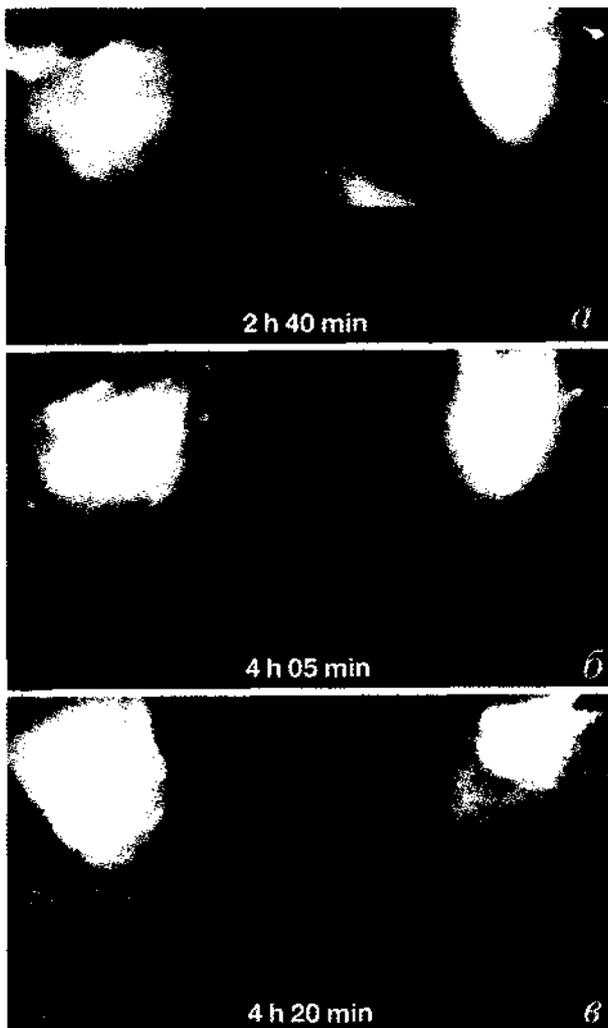


Рис 2. Синхронное изображение изменений степени кровенаполнения нижних носовых раковин в процессе носового цикла. Правая раковина — слева, левая раковина — справа.

бодной половины носа достаточна, то такое состояние также соответствует физиологическому носовому циклу. Клинически это может быть полезным для отучения пациентов от применения сосудосуживающих средств, которые закапываются в течение 2—3 недель постоянно только в одну половину носа. Нефизиологичным является состояние двустороннего массивного отека (R. Keerl et al., 1995). В повседневном общении, по нашему мнению, надо употреблять такие термины, как "отечная" или «большая» раковина, а понятия «гиперплазия носовых раковин» при вторичных изменениях их поверхности (полипоз, "тутовая ягода") лучше избегать. Для клинки эти знания в сочетании с визуальным изображением при замедленной киносъемке имеют важное значение. К нам часто обращаются пациенты с жалобами на одностороннее, нередко изменяющееся со временем нарушение носового дыхания и демонстрируют это врачу, закрыв свободно дышащую половину носа пальцем. При детальном сборе анамнеза большинство этих пациентов отрицают необходимость дыхания через рот, на основании чего можно сделать вывод о том, что носовое дыхание у них достаточно свободное. Это и есть проявление физиологического носового цикла. Подробное объяснение физиологических процессов в сочетании с демонстрацией фильма, по нашему опыту, удов-

летворяет пациентов и помогает им избежать ненужных терапевтических мероприятий. Довольно часто пациенты жалуются и на "затруднение носового дыхания" в ночные часы. Во время сна в положении на боку расположенная ниже половина носа представляется им заложенной, вызывая неприятные ощущения, но при этом не возникает необходимости в дыхании через рот. Описанным выше методом можно успешно провести психотерапию этих состояний.

Положение лежа на боку ведет к временным изменениям в процессе носового цикла, набуханию слизистой оболочки полости носа и увеличению сопротивления току воздуха (S. Rao, A. Potdar, 1970; P. Cole, J.S. Haight, 1986). Амплитуды изменений сопротивления при носовом цикле в положении на спине и на боку больше, но общее сопротивление остается тем не менее относительно постоянным (P. Cole, J.S. Haight, 1984; J.S. Haight, P. Cole, 1984; P. Cole, J.S. Haight, 1986). Положение на боку прежде всего приводит к повышению сопротивления в ниже расположенной половине полости носа. При односторонней носовой обструкции (например, при выраженном искривлении перегородки носа, опухоли, атрезии хоаны) такое положение приводит к значительному повышению общего сопротивления, если более проходимая половина носа располагается ниже. Эти пациенты лучше спят в положении на боку на obturированной стороне. При выраженном нарушении носового дыхания во сне в зависимости от положения тела происходит изменение направленности фаз носового цикла, которое может привести к нарушению процесса сна. Смысл и результат необходимого в этом случае оперативного лечения желательно наглядно продемонстрировать пациенту при помощи замедленной киносъемки.

Диагностика нарушений носового дыхания и носовой резистентности в процессе носового цикла должна включать в себя и изменения сопротивления носовых ходов в зависимости от условий окружающей среды (температуры, в известной степени, влажности воздуха, механических и других воздействий), физической активности, положения тела (H. Rundcrantz, 1969; S. Rao, A. Potdar, 1970; M. Hasegawa, Y. Saito, 1979) и фармакологических воздействий (R.T. Jackson, 1970). Так, физическая работа приводит к уменьшению носового сопротивления (H.B. Richerson, P.M. Seeborn, 1968; A. Baumann, H. Masing 1970; N.S. Dallimore, R. Eccles, 1977; M. Hasegawa, E.B. Kern, 1978; P. Cole et al. 1983). В холодную погоду носовое сопротивление увеличивается (Y. Takagi et al., 1969; S.D. Salman et al., 1971). Изменения влажности воздуха от 20% до 90% не оказывают влияния на носовое дыхание (S.D. Salman et al., 1971).

Наши исследования по визуализации изменений кровенаполнения слизистой оболочки полости носа позволяют заключить, что простые измерения носовой резистентности без других достаточно надежных диагностических методов не могут служить основанием для установления показаний к оперативному вмешательству.

Измерения проходимости полости носа при помощи риноманометрии или акустической ринометрии дают реальные представления о носовом дыхании только в том случае, если они сочетаются с данными риноскопических и эндоскопических исследований и с изучением показателей носового цикла (фазы-плато, места перекреста направлений цикла). На возможные диагностические ошибки в этом плане уже указывалось ранее (W. Bachmann, 1993; C. Maranta, 1994).

Положение перегородки носа всегда очень важно при оценке состояния нижних носовых раковин. Патологические исследования свидетельствуют о том, что на вогнутой стороне искривленной носовой пере-

и погибает. Вирус выходит в межклеточное пространство и находит новые клетки-мишени, в которых продолжает развитие своей популяции.

Поврежденная вирусом слизистая оболочка уже не может противостоять различной бактериальной и даже грибковой микрофлоре, и течение ринита переходит в следующую стадию своего развития. Дальнейшее течение процесса зависит от общего состояния организма. Чаще всего мобилизация защитных сил приводит к ликвидации поражающего фактора. Последующая регенерация полностью восстанавливает структуру и функции слизистой оболочки. Следует отметить, что слизистая оболочка как никакая другая ткань способна к полноценной регенерации даже при существенных повреждениях. Обычно острый ринит завершается выздоровлением на 7—10-й день.

Для уничтожения вирусов в клетках иммунная система выставляет клетки-киллеры и внутриклеточный интерферон, которые уничтожают вирусы в клетках, при этом киллерами уничтожается и сама клетка. Это мощный защитный механизм. Организму выгоднее убить вирусы в самой эпителиальной клетке, даже за счет ее уничтожения, так как из каждой пораженной клетки в межклеточное пространство или плазму крови поступают сотни и тысячи вирусов, грозящих поражением новых клеток.

Острый воспалительный процесс, разыгравшийся в эпителиальном слое, вызывает грубые морфологичес-

мкм с овальным ядром, располагающим цитоплазме содержится около 200 гра на различных фазах своей секреторн Они являются основным депо связанно торьш участвует в воспалительных и а акциях в качестве медиатора, вызывая местный отек, регулирует микроциркуляц таз. Освобождение гистамина происходит; определенных веществ, так называемы числу которых относятся и комплекс г

Под действием либераторов происходит выход из клетки (дегрануляция) и выход и других биологически активных веществ (протеаз). Освободившийся гистамин в той оболочке: — местное расширение распространение эритемы в результате седних артериол, - увеличение проницаемости

Плазматические клетки довольно яйцевидную форму и эксцентрично расположены. Цитоплазма содержит рибосомы, в которых происходит синтез антител. В зависимости от степени активности и состояния: происходит частичная или тотальная дегрануляция всех защитных сил слизистой оболочки. Субстанция, состоящая из мукополисахаридов и протеинов, представляет собой своеобразный биохимический защитный барьер. В слизистой оболочке имеются специфические и неспецифические механизмы защиты. К неспецифическим относятся

**Сочетанная патология верхних дыхательных путей у взрослых больных с аллергическими риносинуситами**

(3-я группа)

Нозологические формы патологии верхних дыхательных путей	Виды респираторной аллергии		
	Аллергический ринит	Аллергический риносинусит	Комбинированные формы
Хронический тонзиллит	2	4	8
Деформация перегородки носа	5	5	6
Хронический тонзиллит, деформация перегородки носа	1	3	5
Полипозный синусит, деформация перегородки носа	1	1	3
Деформация перегородки носа и гипертрофический ринит	2	7	6
Гипертрофия носовых раковин	3	13	18
Полипозный синусит	—	4	6
<b>Всего. . .</b>	<b>14(13,5%)</b>	<b>37(35,9%)</b>	<b>52(50,4%)</b>
из них сочетанная патология	4(3,8%)	14(13,6%)	14(13,6%)

## ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

### Сочетанная патология верхних дыхательных путей у взрослых больных с аллергическими риносинуситами

(3-я группа)

Нозологические формы патологии верхних дыхательных путей	Виды респираторной аллергии		
	Аллергический ринит	Аллергический риносинусит	Комбинированные формы
Хронический тонзиллит	2	4	8
Деформация перегородки носа	5	5	6
Хронический тонзиллит, деформация перегородки носа	1	3	5
Полипозный синусит, деформация перегородки носа	1	1	3
Деформация перегородки носа и гипертрофический ринит	2	7	6
Гипертрофия носовых раковин	3	13	18
Полипозный синусит	—	4	6
Всего . . .	14(13,5%)	37(35,9%)	52(50,4%)
из них сочетанная патология	4(3,8%)	14(13,6%)	14(13,6%)

Мы провели сравнительный анализ частоты патологии верхних дыхательных путей, сочетающейся с аллергозами, аллергическими ринитами и риносинуситами. Нам часто приходится консультировать взрослых больных с сочетанной патологией верхних дыхательных путей, сочетающейся с аллергозами, аллергическими ринитами и риносинуситами.

При сравнительном анализе данных выявлено, что у детей и взрослых пациентов с сочетанной патологией верхних дыхательных путей, сочетающейся с аллергозами, аллергическими ринитами и риносинуситами, чаще диагностируются две и более хирургические болезни верхних дыхательных путей, чем при изолированном рините и риносинусите. У взрослого контингента больных замечено, что у взрослых больных ранее были подвергнуты аденоидэктомии, операциям на верхнечелюстной пазухе, конхотомии и другим хирургическим вмешательствам.

Таблица 4. Частота сопутствующей патологии верхних дыхательных путей у взрослых больных с аллергическими риносинуситами в возрастном аспекте

Виды респираторной аллергии	Дети				Взрослые			
	одно заболевание		два и более заболевания		одно заболевание		два и более заболевания	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Аллергический ринит	32	14,5	37	16,8	10	9,7	4	3,8
Аллергический риносинусит	23	10,4	41	18,6	26	25,2	14	13,6
Комбинированные аллергозы	42	19,0	55	25,0	38	36,9	14	13,6

Лица с сочетанной патологией верхних дыхательных путей, сочетающейся с аллергозами, аллергическими ринитами и риносинуситами, чаще нуждаются в хирургическом лечении. При этом необходимо учитывать частоту сочетанной патологии верхних дыхательных путей, сочетающейся с аллергозами, аллергическими ринитами и риносинуситами, при выборе тактики лечения.

Основные клинические проявления САС

Частые(>60%)	Менее частые (10-60%)	Редкие (<10%)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Громкий храп</li> <li>• Указания на остановки дыхания во сне</li> <li>• Беспокойный неосвежающий сон</li> <li>• Избыточная дневная сонливость</li> <li>• Учащенное ночное мочеиспускание</li> <li>• Явные изменения личности (раздражительность, снижение памяти)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ночные приступы удушья</li> <li>• Ночные поты</li> <li>• Утренняя головная боль</li> <li>• Артериальная гипертензия</li> <li>• Снижение потенции</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Повторные пробуждения</li> <li>• Бессонница</li> <li>• Ночной кашель</li> <li>• Ночная отрыжка</li> </ul>

4. Длительное нарушение ночного сна (> 6 мес);
5. Повышенная дневная сонливость;
6. Ожирение\*;
7. Артериальная гипертензия (особенно ночная и утренняя).

\* Ответить «да» если верна формула:  
вес в кг - (рост в см -100) > 15.

Основные клинические симптомы данного заболевания и их частота суммированы в табл. 1.

Для выявления остановок дыхания во сне проще всего наблюдать за спящим. Обычно сразу после засыпания у больного появляется храп и вскоре внезапно останавливается дыхание. В это время не слышно дыхательных шумов, а храп прекращается. Однако, больной пытается дышать, что видно по движениям грудной клетки и брюшной стенки. Примерно через 15-30 секунд человек громко всхрапывает и делает несколько глубоких вдохов и выдохов. Как правило, сон больного очень беспокоен: он вертится в постели, двигает руками и ногами, иногда что-то говорит.

Частота и длительность остановок дыхания во сне зависит от тяжести заболевания. При тяжелой форме болезни циклические остановки дыхания возникают почти сразу после засыпания и в любом положении тела. При менее тяжелых формах это происходит только в глубоких стадиях сна или когда больной спит на спине. Нарушения дыхания часто связаны с приемом алкоголя. Иногда храп и остановки дыхания возникают только после значительной дозы спиртного, принятой незадолго до сна.

#### МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ БОЛЬНЫХ САС

##### Осмотр ЛОР-органов.

Нами уже рассматривались способные приводить к развитию САС заболевания ВДП, которые могут быть выявлены при обычном осмотре полости носа, глотки и гортани. Типичные изменения в глотке у страдающих храпом, подробно описанные S.Fujita, приводятся ниже.

1. Гиперплазированные мягкие ткани глотки и полости рта

- а) увеличенный отечный маленький язычок,
- б) широкие задние небные дужки,
- в) складки избыточной слизистой оболочки на боковых и задней стенках глотки, которые могут начинаться в носоглотке и заканчиваться в гортаноглотке.

2. Низко расположенный свободный край мягкого неба, который удается увидеть только при сильном надавливании на корень языка и в состоянии фонации, когда мягкое небо натягивается и приподнимается.

3. Массивный язык

4. Дряблый, вибрирующий надгортанник и утолщенные черпалонадгортанные складки.

5. Гипертрофированные язычная и небные миндалины.

6. Отложения жировой ткани в подслизистом слое или гипертрофия мышц боковых стенок глотки.

Следует сразу заметить, что ни одно из перечисленных состояний не является патогномичным

для САС. Изменения, отмеченные в пунктах 1, 2, 4 и 6 представляют собой в большей степени не причину, а следствие длительного многолетнего храпа.

**Эндоскопическое исследование** полости носа, глотки и гортани является одним из основных методов диагностики причин, приводящих к развитию САС, и уточнения конкретных уровней обструкции ВДП. Это исследование мы обычно выполняем после однократного смазывания полости носа 5% раствором кокаина и распыления в глотке 10% раствора лидокаина. Гибкий эндоскоп «Olympus ENF, type P2», вводится поочередно через обе половины носа. После трех стандартных пассажей по нижнему, среднему и верхнему носовому ходам, эндоскоп проводится в носоглотку и далее в вестибулярный отдел гортани. При этом следует обращать внимание на наличие деформаций заднего отдела перегородки носа либо других аномалий строения внутриносовых структур, размеры глоточной, трубных, небных и язычной миндалин, выраженность развития диффузной лимфоидной и жировой ткани в подслизистом слое, толщину мягкого неба, форму надгортанника. Это позволяет получить представление о форме поперечного сечения глотки на различных ее уровнях, о ее передне-заднем и боковом размерах. Однако не следует забывать, что данные анатомические соотношения характерны для состояния бодрствования, а во время сна они могут в значительной степени изменяться.

Для того, чтобы имитировать коллапс дыхательных путей во сне, используют пробу Mueller, которая заключается в следующем. Во время эндоскопического исследования пациента просят сделать форсированный вдох с закрытыми носом и ртом. Пробу повторяют несколько раз в вертикальном и горизонтальном положении пациента, с дистальным концом эндоскопа, расположенным на двух уровнях: в носоглотке над мягким небом и ниже его свободного края. В сложных диагностических ситуациях эндоскопическое исследование можно повторить под внутривенным наркозом, чтобы в условиях медикаментозного сна уточнить конкретные уровни коллапса и обструкции ВДП.