

Редакционная колонка

Оригинальные статьи

Т.И. Петрова, В.Б. Гервазиева

ЭТИОЛОГИЯ, КЛИНИЧЕСКИЕ
ОСОБЕННОСТИ И СПЕЦИФИЧЕСКАЯ
ИММУНОТЕРАПИЯ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ
РИНИТОВ У ДЕТЕЙ

*А.С.Киселев, Д.В.Руденко, И.Ю.Федорова,
В.Г.Кравченко*

ВОЗМОЖНОСТИ КОМПЬЮТЕРНОЙ
ТОМОГРАФИИ ВЫСОКОГО РАЗРЕШЕНИЯ В
ВИЗУАЛИЗАЦИИ АНАТОМИЧЕСКОГО
СТРОЕНИЯ РЕШЕТЧАТОГО ЛАБИРИНТА

*М.Г.Лейзерман, И.В.Лесков, А.Н.Наседкин,
С.В.Рябова, Б.В.Старосветский, А.Б.Шехтер*

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ
РАДИОВОЛНОВОГО, ЛАЗЕРНОГО И
УЛЬТРАЗВУКОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА
БИОЛОГИЧЕСКИЕ ТКАНИ В
ЭКСПЕРИМЕНТЕ

А.С.Юнусов

ХИРУРГИЧЕСКИЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ
ДЕФОРМАЦИЯХ ПЕРЕДНЕГО И ЗАДНЕГО
ОТДЕЛОВ ПЕРЕГОРОДКИ НОСА У ДЕТЕЙ

Аналитические обзоры

С.М.Пухлик

ВАЗОМОТОРНЫЙ РИНИТ - РОЛЬ
ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ В ЕГО
ПАТОГЕНЕЗЕ. МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И
ЛЕЧЕНИЯ *Д. Н. Капитанов, А.С.Лопатин*
ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА И
ЛЕЧЕНИЕ НАЗАЛЬНОЙ ЛИКВОРЕИ И
ЭНЦЕФАЛОЦЕЛЕ ПЕРЕДНИХ ОТДЕЛОВ
ОСНОВАНИЯ ЧЕРЕПА

Из практики

С.З.Пискунов, О.Н.Гришин, И.С.Гурьев, А.Н.Литовко
ОБ ОССИФИКАЦИИ КИСТ
ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОЙ ПАЗУХИ

Хроника

Устав Общероссийской общественной организации "Российское общество ринологов" 42

Конференция "Экологические аспекты в оториноларингологии"

Протокол заседания Исполнительного комитета
18 международного симпозиума по инфекции и
аллергии носа (ISIAN).

Информационный календарь

3 Editorial

Original papers

T.I.Petrova, V.B.Gervazieva

4 ETIOLOGY, CLINICAL FEATURES, AND
IMMUNOTHERAPY OF ALLERGIC RHINITIS IN
THE PEDIATRIC AGE GROUP

*A.S.Kislov, D.V.Rudenko, I.Yu.Fedorova,
V. G.Kravtchenko*

10 HIGH RESOLUTION COMPUTED
TOMOGRAPHY IN VISUALIZATION OF FINE
ANATOMICAL STRUCTURES OF THE
ETHMOID LABYRINTH

*M.G.Leiserman, I.V.Leskov, A.N.Nasedkin, S.V.Ryabova,
B.V.Starosvetsky, A.B.Shechter*

16 EXPERIMENTAL COMPARISON OF TISSUE
DAMAGE AFTER RADIOSURGICAL, LASER,
AND ULTRASOUND SKIN INCISIONS

A.S.Yunusov

19 SURGICAL TREATMENT OF ANTERIOR AND
POSTERIOR NASAL SEPTUM DEFORMITIES IN
CHILDREN

Free papers, literature reviews

S.M.Pouchlik

23 VASOMOTOR RHINITIS: ROLE OF VEGETATIVE
INNERVATION IN PATHOGENESIS. METHODS OF
DIAGNOSIS AND THERAPY

D.N.Kapitanov, A.S.Lopatin

30 ENDOSCOPIC DIAGNOSIS AND TREATMENT
OF THE CEREBROSPINAL FLUID
RHINORRHEA AND ENCEPHALOCELE
OF THE ANTERIOR SKULL BASE

Brief communication

S.Z.Piskunov, O.N.Grishin, I.S.Guriev, A.N.Litovko
ОССИФИКАЦИЯ МАКСИЛЛЯРНЫХ СИНУСОВ

40

Current events

42 New Charter of the Russian Rhinologic Society

46 Conference "Ecological aspects of
otorhinolaryngology"

47 Minutes of the ISIAN Board meeting

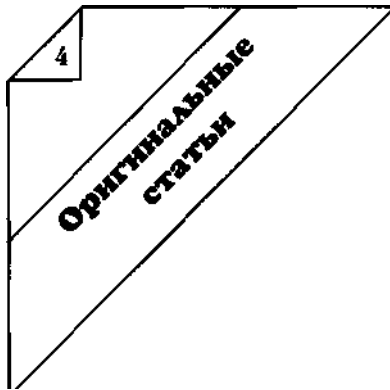
48 Meeting calendar

Дорогие читатели!

В жизни нашего общества случилось большое событие. В соответствии с существующим законодательством прошла его перерегистрация в Минюсте РФ. Первоначально Российское общество ринологов было зарегистрировано в статусе межрегионального общественного объединения. За короткий срок своей деятельностью и благодаря нашему журналу общество получило признание у оториноларингологов. Во многих административных центрах и областях России были восприняты идеи современной ринологии, и это позволило обществу претендовать на более высокий статус. Из большинства регионов России мы получили протоколы о создании региональных отделений общества ринологов. Как правило, эти отделения действуют в рамках общества оториноларингологов, но они воспринимают и проводят в жизнь идеи современной ринологии. Собрав протоколы учредительных заседаний, мы смогли претендовать на перерегистрацию общества ринологов в статусе общероссийского. Были подготовлены соответствующие документы, и 18 июня общество было зарегистрировано в Министерстве юстиции как Общероссийская общественная организация. Таким образом, статус нашего общества приравнен к статусу Российского общества оториноларингологов и других общегосударственных общественных и религиозных объединений.

Это большая честь и большая ответственность. В этом номере мы публикуем новый Устав вновь зарегистрированного общества. Основные его положения обсуждались на Третьем конгрессе общества ринологов в Курске. Некоторые изменения были внесены в Устав юристами с целью соответствия основным пунктам законодательства Российской Федерации. Этим Уставом мы всегда будем руководствоваться в нашей деятельности. Для нас, тех кто любит свою специальность, кто сделал ринологию основным направлением своей научной и практической деятельности, основным остается стремление расширять свои профессиональные знания. Это необходимо для организации и оказания эффективной помощи пациентам. Для того, чтобы помочь страдающим людям, создано общество ринологов и издается наш журнал.

Главный редактор Г.З.Пискунов



Т.И.Петрова, В.Б.Гервазиева

УКД 616.211-002.193-056.3-053.2+615.3.

Чувашский государственный университет им. И.Н.Ульянова (Чебоксары)
НИИВС РАМН им. И.И. Мечникова (Москва)

Этиология, клинические особенности и специфическая иммунотерапия аллергических ринитов у детей

Поражение слизистой оболочки полости носа является довольно частым проявлением аллергических заболеваний у детей. С одной стороны, в виду возрастных особенностей (узости носовых ходов, выраженной васкуляризации слизистой и т.д.) у детей раннего возраста ринит может нередко протекать тяжело, даже обуславливая развитие дыхательной недостаточности. С другой стороны, у детей, предрасположенных к атопии, по мере роста, увеличения экспозиции аллергенов и воздействия различных факторов (воздушные загрязнители, вирусные инфекции, табачный дым и т.д.) ринит может трансформироваться в бронхиальную астму (И.Г.Овсянникова и соавт., 1985; Л.А.Щеплянина, 1995; Л.П.Мещеряков, 1998; Nowak D. et al., 1994; R.Jorges et al., 1996).

Клинически аллергические риниты (АР) могут

проявляться круглогодично при бытовой сенсибилизации или сезонно во время пыления растений при поллинозе, спорообразовании грибов, создавая выраженные неудобства для пациентов и снижая работоспособность. Поэтому своевременное лечение ринитов имеет очень большое значение в педиатрии. Так как IgE-опосредуемый механизм является ведущим в развитии АР, только специфическая иммунотерапия (СИТ) является тем единственным методом, который может изменить характер течения патологического процесса (Р.М.Хаитов, 1993; И.И.Балаболкин, 1998; Л.А.Горячкина, Н.Г.Астафьева, 1998).

В связи с вышеизложенным были определены цели и задачи настоящего исследования - изучить этиологические причины, приводящие к развитию АР у детей и оценить эффективность СИТ.

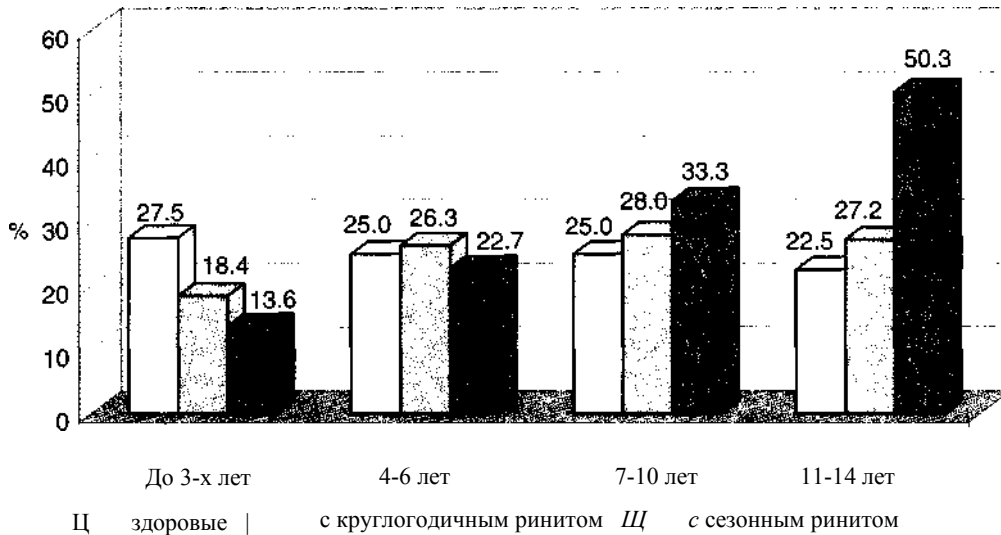


Рис. 1. Возрастной состав обследованных детей

Материал и методы исследования

Проведено комплексное обследование, включающее сбор анамнеза, риноскопию, кожное тестирование, назальные или конъюнктивальные провокационные тесты, определение общего IgE и аллергенспецифических IgE-, IgG- и IgG4-антител методом ИФА (И.Г.Овсянникова и соавт., 1985; В.Б.Гервазиева и соавт., 1988), эозинофилов в мазках-отпечатках со слизистой оболочки носа по общепринятой методике. Всего обследовано 114 детей в возрасте от 1 года до 15 лет с круглогодичным и 66 - с сезонным АР. 40 детей аналогичного возраста составили контрольную группу (рис.1).

Всем детям проведена СИТ причинно значимым а

регрессу клинических проявлении аллергического заболевания, данным риноскопии, количеству медикаментов, используемых больными, кожной реактивности, по динамике нарастания уровня аллергенспецифических IgG-антител.

Результаты обследования

Количество мальчиков в обеих группах больных АР было больше, чем девочек: с круглогодичным - 61 (53,5%) и сезонном - 49 (74,24%).

При круглогодичном рините формирование аллергического заболевания чаще завершалось в ясельном и дошкольном периодах (44,7%). Несмотря на то, что пыльцевая сенсibilизация формируется в более поздние сроки, у 36,3% детей

Рис.2. Сравнительные характеристики данных комплексного обследования

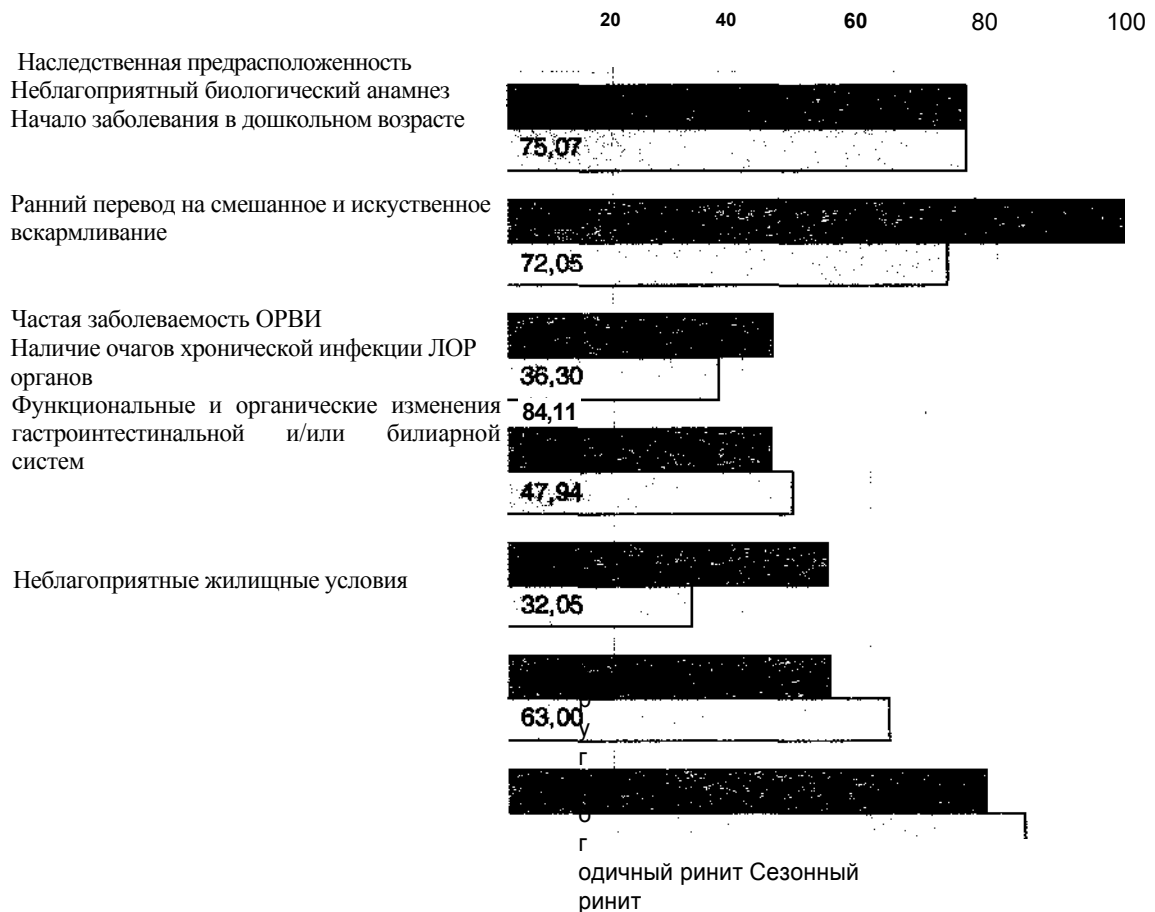


Рис. 3.
Результаты кожного тестирования у больных круглогодичным ринитом с бытовой сенсibilизацией

Рис. 4.
Результаты кожного тестирования у больных с сезонным ринитом

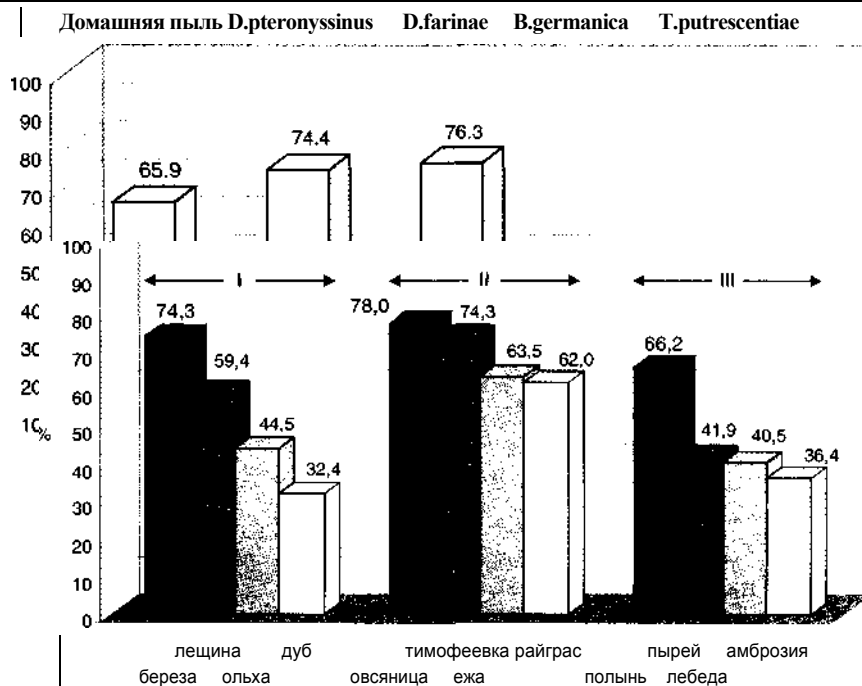


Рис. 5.
Эффективность специфической иммунотерапии аллергических ринитов у детей

Результат СИТ

удовлетворительный

отличный и хороший

неудовлетворительный без эффекта

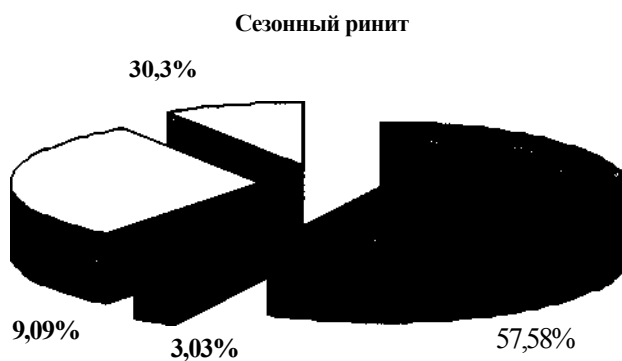
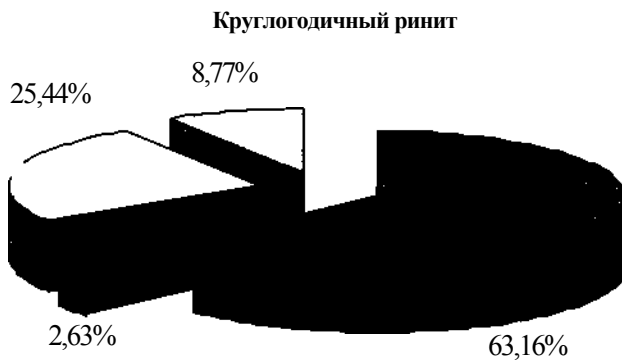


Таблица 1

Уровень общего IgE обследованных детей с аллергическим ринитом

Возраст	Показатели	Здоровые дети	Дети, больные ринитом	
			Круглогодичным	Сезонным
До 3-х лет	п	11	21	9
	x	12,43±1,15	100,81±1,26	51,20±1,21
	x+1σ	19,27	256,55	91,44
	P1 P2		" -	<0,001 <0,001
4-6 лет	п	10	30	15
	x	40,27±1,12	113,82±1,24	125,70±1,16
	x+1σ	52,74	349,23	226,81
	P1 P2	- -	<0,001 -	<0,001 <0,001
7-10 лет	п	10	32	22
	x	83,88±1,06	218,65±1,19	205,88±1,16
	x+1σ	98,22	494,29	345,14
	P1 P2	- -	<0,001 -	<0,001 <0,001
11-14 лет	п	9	31	20
	x	60,35±1,14	266,54±1,13	174,66±1,27
	x+1σ	83,19	474,55	419,47
	P1 P2	- -	<0,001 -	<0,001 <0,001
Всего		40	114	66

P1 — показатель достоверности по сравнению со здоровыми детьми

P2 — показатель достоверности по сравнению с больными детьми с круглогодичным ринитом

развитие сезонного АР наблюдалось и в возрасте до 7 лет (рис.1).

Анамнез был в той или иной степени отягощен у большинства детей (рис.2). В обеих группах больные имели довольно высокую наследственную предрасположенность (около 75%). Неблагоприятный биологический анамнез (осложненное течение беременности и родов, несоблюдение матерью режима питания, профвредности и т.д.) наблюдались чаще у детей с круглогодичным течением ринита, чем с сезонным, соответственно 100% и 72,05%. Почти у половины детей с АР отмечен ранний перевод на смешанное и искусственное вскармливание. Обращали на себя внимание высокая заболеваемость вирусными инфекциями (соответственно 53,2% и 32,05%), наличие очагов хронической инфекции в носоглотке (53,7% и 63%) и органах пищеварения (78,2% и 84,11%).

При специфическом обследовании у детей с круглогодичным ринитом выявлены положительные кожные скарификационные пробы, в основном к бытовым аллергенам: домашней пыли (65,9%), синантропным клещам,

тараканам (рис.3). Хотя моновалентная сенсibilизация к клещам амбарно-зернового комплекса наблюдалась крайне редко, сочетание ее с другими видами обуславливало торпидное, более тяжелое течение круглогодичного ринита. Моновалентную сенсibilизацию к компонентам домашней пыли имели только 24 (21,05%) ребенка с круглогодичным ринитом; у остальных бытовая сенсibilизация сочеталась с эпидермальной (38,6%), пылевой (36,84%), грибковой (35,09%), пищевой и лекарственной (около 50%).

У детей с сезонным АР в зависимости от сроков пыления растений при каждом тестировании выявили три пика подъема заболеваемости:

- 1) весенний (апрель-май), обусловленный пылением деревьев, наблюдали у 32,4% пациентов;
- 2) летний (июнь-июль) - злаковых растений, иногда деревьев (46,5%);
- 3) летне-осенний (август-сентябрь, иногда октябрь), связанный с цветением сорных трав (14,5%). Следует отметить, что у 6,6% детей симптомы

ринита сохранялись в течение всего сезона

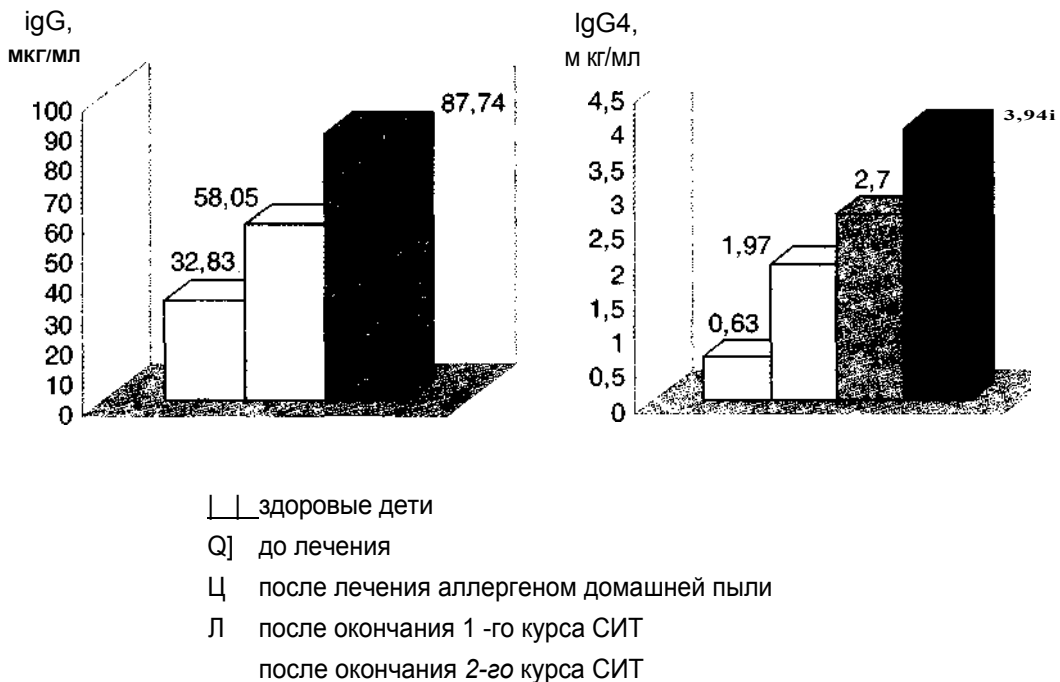


Рис.6.

Содержание аллергеноспецифических IgG- и IgG4- антител у детей с аллергическим ринитом в динамике СИТ

цветения различных растений с апреля по октябрь. Ведущими аллергенами в первой группе были: пыльца березы, лещины, ольхи, во второй - злаковых трав (овсяницы, тимофеевки, ежи, райграса), в третьей - сорных трав (полыни, пырея, лебеды, амброзии) (рис.4). Пыльцевая сенсибилизация почти у половины детей сочеталась с бытовой (48,5%), у одной трети - с эпидермальной (27,27%), у 42% - с пищевой. Чувствительность кожных проб колебалась при круглогодичном рините у детей в пределах 10^{-10} - 10^{-6} разведении аллергенов, при сезонном - 10^{-7} - 10^{-17} .

При несовпадении результатов аллергологического анамнеза с данными кожных проб проводили провокационные назальные или конъюнктивальные тесты. Положительные провокационные пробы с причиннозначимыми аллергенами имели 98,8% больных с круглогодичным и 98,2% - с сезонным АР.

В той или иной степени уровень общего IgE был повышен почти у всех детей с АР ринитом с колебаниями от 16 до 1100 КЕ/л, причем показатели превышали значения у здоровых детей в 2,61-8,11 раз в различных возрастных группах (табл.1). При круглогодичном рините уровень общего IgE был достоверно выше, чем при сезонном. Только у 13 (11,40%) больных с бытовой сенсибилизацией и 4

(6,06%) детей с ноллинозом наблюдали нормальный уровень общего IgE в пределах колебаний средней геометрической x их $+1\sigma$. Процент выявления специфических IgE-антител при круглогодичном АР колебался от 42,98% до 68,42%, при сезонном - от 34,85% до 68,18%. С возрастом отмечалось количественное увеличение класса аллерген-специфических IgE-антител при всех формах ринитов, но при круглогодичном это происходило раньше.

В результате СИТ отличные и хорошие результаты получены у 63,16% детей с круглогодичным АР, удовлетворительные - 25,44%, неудовлетворительные - 8,77% (рис.5); у больных с сезонным АР - соответственно 57,58%, 30,3% и 9,09%. Больные с АР, у которых при СИТ не было отмечено никакого эффекта, нуждались в дальнейшей оптимизации лечения.

Соответственно клиническому улучшению состояния больных детей (восстановление носового дыхания, нормализация риноскопической картины, снижение содержания эозинофилов в мазках-отпечатках, уменьшение кожной чувствительности и гиперреактивности слизистой оболочки) выявлялись выраженные изменения со стороны иммунологических показателей (уменьшение уровня общего IgE,

увеличение уровня аллергенспецифических IgG- и IgG4-антител (рис.6). Если при круглогодичном рините такие результаты достигались уже после 1-2 курсов СИТ, то при пыльцевом - только на 3-й год предсезонной терапии. Системные реакции при СИТ отмечены у 2,7% больных; местные - 8,25%.

Таким образом, данные проведенного обследования показывают, что чаще всего при круглогодичном рините у детей наблюдается сенсибилизация к бытовым аллергенам синантропных клещей, домашней пыли, тараканов и т.д., а при сезонном - пыльцевым. Часто при обеих формах ринита встречается сочетание сенсибилизации к другим аллергенам. Клещи бытовой пыли являются одними из основных аэроаллергенов, с которыми встречается ребенок после рождения, поэтому, видимо, формирование круглогодичных ринитов происходит в более раннем возрастном периоде. Эффективность СИТ, подтвержденная клиническими и иммунологическими тестами, еще раз подтверждает необходимость своевременного направления детей с АР к врачу-специалисту.

ЛИТЕРАТУРА

1. Балаболкин И.И. Распространенность, диагностика и лечение поллиноза у детей // Аллергология. - 1998. - №2.-С.41-45.
2. Гervазиева В.Б., Овсянникова И.Г., Агафонов В.Е. Создание иммуноферментных тест-систем для диагностики аллергии // Актуальные проблемы прикладной иммунологии и биотехнологии. Пермь,1988. - С.161-163.
3. Горячкина Л.А., Астафьева Н.Г. Специфическая иммунотерапия аллергических заболеваний // Российская мед. акад. постдипл. образования, Саратовский мед. ун-т; «Медланд Системз», Нидерланды; НАЛ, Нидерланды. - 1998.
4. Мецераков Л.П. Аллергический риносинусит // Аллергические болезни у детей. / Под ред. М.Я.Студеникина и И.И.Балаболкина. М.:Медицина,1998. - С.252-258.
5. Овсянникова И.Г., Гervазиева В.Б., Першин Б.Б. // ЖМЭИ. - 1985. - №7. - С.44-47.
6. Хаитов Р.М., Балаболкин И.И., Рылеева И.В. и др. // Иммунология. - 1993. - №6. - С.4-7.
7. Щеплянина Л.А. Методология выявления экологически зависимой патологии

(эпидемиологические аспекты) // Экология и здоровье ребенка / Под ред. А.А.Баранова. - М.,1995. - С.8-13.

8. Jorres R., Nowak D., Maymassen H. et al // Amer. J. Resp. Crit. Med. Care - 1996. - Vol.152. - P.64-66.
9. Weiland S.K., Mundt K.A., Ruckmann A., Keil U. // Ann. Epidemiol. - 1994. - №4(3). - P.243-247.

T.I.Petrova, V.B.Gervazieva

ETIOLOGY, CLINICAL FEATURES AND IMMUNOTHERAPY OF ALLERGIC RHINITIS IN THE PEDIATRIC AGE GROUP

Etiology, clinical presentations, and efficacy of specific immunotherapy were studied in 114 children with perennial and 66 with seasonal allergic rhinitis. It was shown that perennial allergic rhinitis in the pediatric age group was caused by hypersensitivity to the allergens of house dust mites and cockroaches, while seasonal - by different plants' pollen. In the group of patients suffering from perennial rhinitis good and excellent results were obtained after courses of immunotherapy in 63.15% of children, satisfactory - in 25.44%, and non-satisfactory - in 8.77%. In the seasonal rhinitis group the figures were 57.58%, 30.3%, and 9.09% respectively. The results were confirmed by elevation of the serum level of allergen-specific IgG and IgG4 antibodies. Systemic adverse reactions in the course of immunotherapy were revealed in 2.7% of the patients, and local reactions - in 8.25%.

Поступила 2 апреля 1999 года.

А.С.Киселев, Д.В.Руденко,
И.Ю.Федорова, В.Г.Кравченко

Возможности компьютерной томографии высокого разрешения в визуализации анатомического строения решетчатого лабиринта

Кафедра
оториноларингологии,
кафедра рентгенологии и
радиологии
Военно-медицинской академии
(Санкт-Петербург)

В последнее время в оториноларингологической практике все шире применяются новые методы лечения,

ставящие своей целью сохранение функций поражённого органа. Внедрение этих методов требует точного знания анатомии оперируемого органа у конкретного пациента ещё до хирургического вмешательства (W.Draf,1983; H.Stammberger,1986; J.A.Stankiewicz,1987; S.J.Zinreich et al.,1987). За последнее десятилетие компьютерная томография (КТ) прочно вошла в клиническую практику при оценке патологических изменений околопосовых пазух (ОНИ) и, в частности, решетчатого лабиринта (РЛ) (Н. А.Преображенский и соавт.,1987; Ю.М. Овчинников и соавт.,1992; С.В.Кузнецов, 1993; Р

D.S.Martin, J.A.Stith, 1995). Между тем, возможности КТ высокого разрешения в визуализации детального анатомического строения решетчатой кости, отличающегося, как известно, значительной, индивидуальной вариабельностью, недостаточно освещены в отечественной литературе. В настоящей работе методом КТ, выполняемой в различных плоскостях сканирования и использующей режим высокого разрешения, исследованы анатомические соотношения РЛ в норме, а также некоторые варианты его строения, имеющие хирургическое значение.

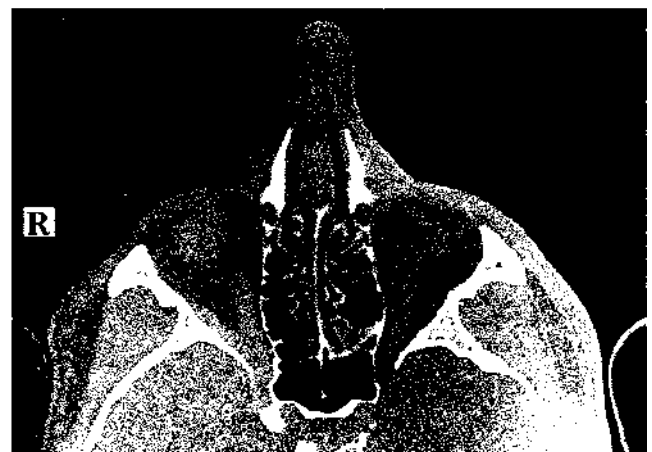
Материал и методы исследования

В основу работы положены данные КТ исследования 16 пациентов, находившихся на стационарном лечении в клинике

Рис.1. Компьютерные томограммы IV! н аксиальной проекции в мягкотканном (а) п костном (б) "окнах"; а - мягкотканное "окно": хорошо видно утолщение слизистой оболочки задних клеток решетчатого лабиринта слева; б - костное "окно": костные структуры РЛ видны более четко, чем в мягкотканном "окне".



а



оториноларингологии Военно-медицинской академии. Для настоящего исследования отбирались пациенты без воспалительных изменений в ОНП. Большинство больных было с искривлением носовой перегородки (10). Уже в ходе обследования у 2 пациентов была выявлена остеома лобной пазухи, еще у 4 - латентный этмоидит и/или верхнечелюстной синусит. Все больные были людьми молодого возраста (18-30 лет), мужчин среди них было 11, женщин - 5. КТ выполняли на спиральном компьютерном томографе "SOMATOM-PLUS 4A" фирмы "Siemens" (ФРГ) выпуска 1995 года с импульсной рентгеновской трубкой "DURA-502 MC".

Исследование РЛ проводилось как в положении больного лёжа на спине, так и в положении лёжа на животе. Плоскость сканирования выбирали по обзорной цифровой рентгенограмме головы, выполненной в боковой проекции. У всех больных применялись аксиальная и коронарная плоскости сканирования. Следует отметить, что в качестве аксиальной нами использовалась не плоскость, параллельная орбитомеатальной линии, а проходящая под углом к ней примерно в 20° (фронтально-косая томографическая плоскость по Guillen). Эта проекция наиболее подходит для визуализации РЛ, так как почти полностью совпадает с его передне-задней осью. Технические условия : экспозиция - 146 мА/с, напряжение генерируемого излучения - 140 кВт, толщина среза составляла 1 мм при шаге стола 3 мм, т.е. слои томографии вплотную прилегали друг к другу.

Изучение КТ-изображения в каком-либо одном

режиме (так называемом "окне") не всегда 11 позволяет выявить небольшие изменения слизистой оболочки РЛ, что приводит к ложному впечатлению об отсутствии патологии. Мягкотканное "окно" (рис. 1а), в свою очередь, не позволяет достаточно полно визуализировать анатомическое (костное) строение решетчатого лабиринта, что требует анализа изображения в костном "окне" (рис. 1б). Только обработка компьютерных томограмм в различных режимах даёт возможность достоверно судить как о состоянии костных стенок, так и об изменениях слизистой оболочки.

Для углубленного анализа анатомических структур РЛ разрешающая способность стандартных томограмм оказалась недостаточной. Для её повышения применялась специальная методика - КТ с высоким разрешением (высокоразрешающая КТ). Толщина томографического слоя при этом составляет 1-2 мм. На стандартных компьютерных томограммах контуры небольших по размеру анатомических структур представляются нечёткими, расплывчатыми, что обусловлено влиянием частичного объёмного эффекта. При уменьшении толщины среза контуры становятся более резкими (рис. 1б).

Результаты исследования

1. Коронарная (фронтальная) проекция. Коронарная проекция в КТ - это эквивалент лобной проекции в линейной томографии. Для выполнения этой проекции в нашем исследовании пациент находился лёжа на животе, в положении

Рис.2. КТ в коронарной плоскости.

1 - преинфундибулярная клетка; 2 - боковая инфундибулярная клетка; 3 - слезный мешок; 4 - средняя носовая раковина; 5 - лобная пазуха; 6 - верхнечелюстная пазуха,

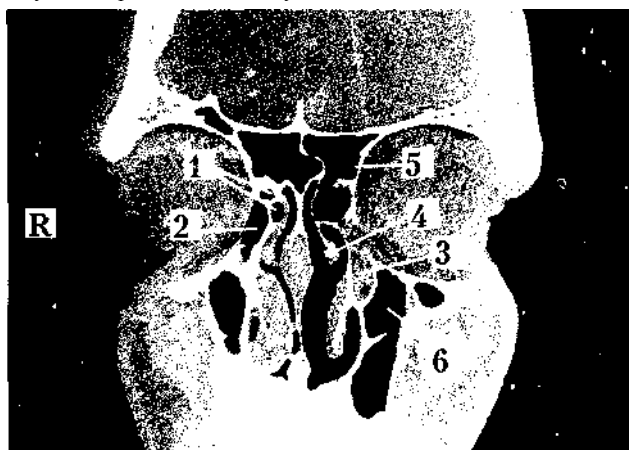
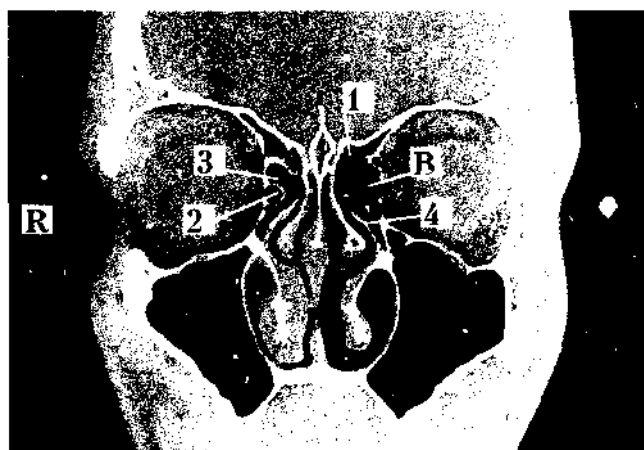


Рис.3. КТ в коронарной плоскости.

1 - лобно-носовом протоке; 2 - боковая инфундибулярная клетка. 3 - постинфундибулярная клетка; 4 - крючковидный отросток; В - bulla ethmoidalis.



12

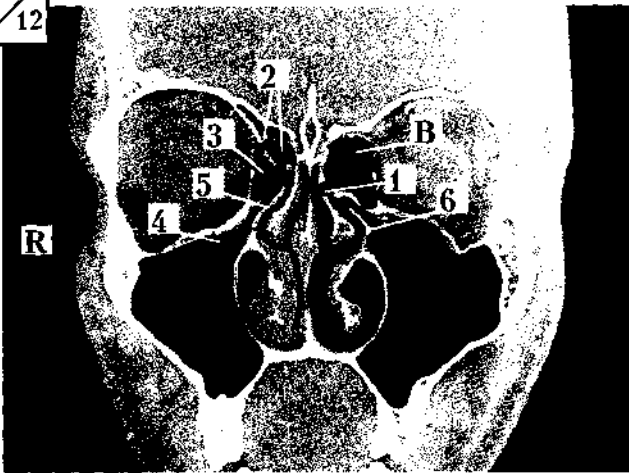


Рис.4.

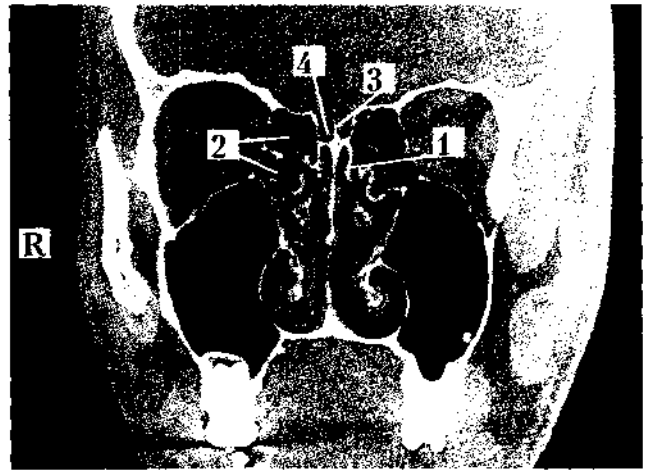


Рис.5.

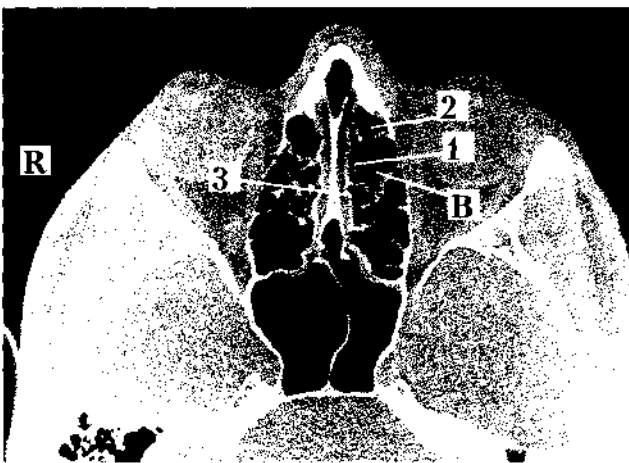


Рис.6.

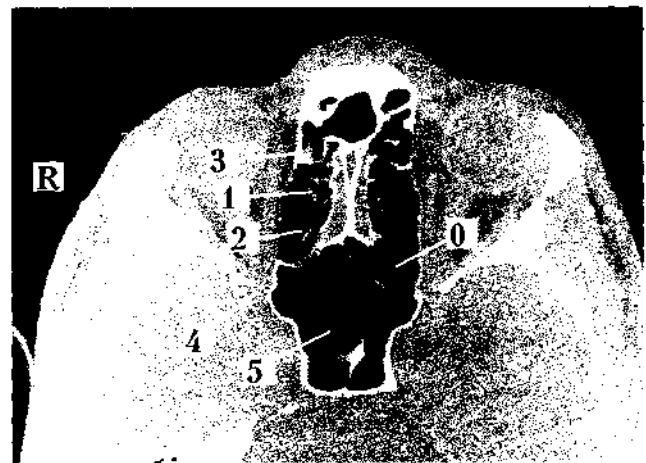


Рис.7.

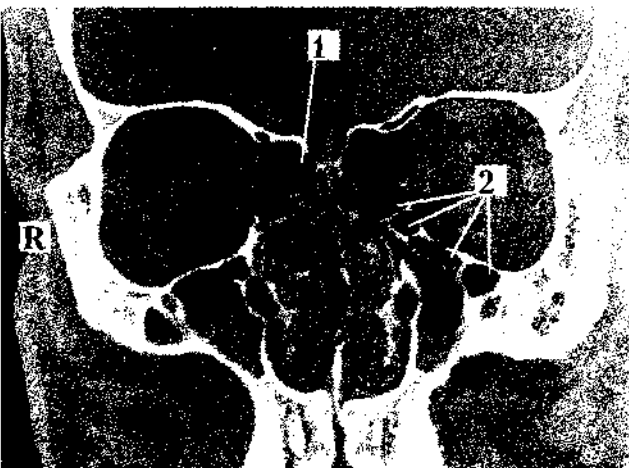


Рис.8.



Рис.9.

Рис.4. КТ в коронарной плоскости.

В - bulla ethmoidalis; 1 - пневматизированная средняя носовая раковина (слева); 2 - постинфундибулярные клетки; 3 - боковые инфундибулярные клетки; 4 - отверстие верхнечелюстной пазухи; 5 - infundibulum; 6 - processus uncinatus. **Рис.5.**

КТ в коронарной плоскости.

1 - верхняя носовая раковина; 2 - задние решетчатые клетки; 3 - петушинный отросток; 4 - ситовидная пластинка. **Рис.6.**

КТ во фронтно-косой плоскости.

В - bulla ethmoidalis; 1 - infundibulum; 2 - преинфундибулярная клетка; 3 - средняя носовая раковина.

Рис.7. КТ во фронтно-косой плоскости.

1 - основная пластинка средней носовой раковины; 2 - задние решетчатые клетки; 0 - клетка Оноди (сфеноидальная); 3 - бумажная пластинка решетчатой кости; 4 - канал зрительного нерва; 5 - клиновидная пазуха.

Рис.8. КТ в коронарной проекции.

1 - клетка agger nasi; 2 - клетки Галлера. Воспалительный процесс в верхнечелюстных пазухах. **Рис.9.** КТ в коронарной плоскости. 1 - concha hulloso. Воспалительный процесс в правой верхнечелюстной пазухе. Компактная остеома правой лобной пазухи.

переразгибания шеи.

На самом переднем срезе, проходящем через РЛ, (рис.2) определяется ясно очерченная преинфундибулярная клетка, имеющая очень тонкую орбитальную стенку, здесь же видна и боковая инфундибулярная клетка (названия клеток цитируются по F.Bagatella, C.R.Guirado,1983). Лобная пазуха расположена выше. Медиально от верхнечелюстной пазухи визуализируется слезный мешок. Хорошо видна средняя носовая раковина, прикрепляющаяся к крыше РЛ.

Следующий срез (рис.3) позволяет увидеть соустье лобной пазухи с полостью носа, находящееся в непосредственной связи с решетчатой воронкой (infundibulum). На этом же срезе хорошо визуализируется крючковидный отросток.

Следующий срез проходит на уровне решетчатого пузырька (bullae ethmoidalis), который является довольно большим и выступает в средний носовой ход, суживая его (рис.4). На этом срезе также определяется пластинка средней носовой раковины, которая соединяется с крышей РЛ. Следует отметить, что в проведенном исследовании асимметрия в строении правого и левого РЛ встретилась у всех больных. Так, на приведенном на рис.4 срезе справа видна боковая инфундибулярная клетка и постинфундибулярная клетка, вторгающаяся в лобную пазуху, в то время как слева визуализируется крупная bulla ethmoidalis. На этом же срезе хорошо заметна важнейшая анатомическая деталь - остиомеатальный комплекс, который включает в себя соустье верхнечелюстной пазухи (ostium), воронку (infundibulum), крючковидный отросток (processus uncinatus), средний носовой ход (meatus nasi medius) и среднюю носовую раковину. При этом отмечается разница в величине и форме составляющих остиомеатальный комплекс анатомических структур с правой и левой стороны.

На заключительном срезе (рис.5) определяются передние отделы верхней носовой раковины, прикрепляющейся к крыше РЛ. В большинстве наблюдений имеется хорошо выраженное различие в высоте между верхней стенкой РЛ и полости носа. На данном срезе отчетливо визуализируются крупные задние решетчатые клетки.

2.Фронтально-косая проекция (по Guillen) — вариант аксиальной плоскости сканирования. Эта проекция более удобна для пациента, так как не требует переразгибания шеи. Для получения изображения в

этой проекции плоскость сканирования l_0 выбирается так, чтобы срезы были перпендикулярны спинке носа и параллельны передне-задней оси решетчатого лабиринта.

На нижнем срезе хорошо определяется носовая перегородка, средняя носовая раковина, примыкающая к верхнечелюстной кости. Средняя часть раковины у части пациентов была пневматизирована. Единственная клетка РЛ, видимая в этом срезе - преинфундибулярная клетка. Хорошо видно поперечное сечение носослезного канала.

Следующий стандартный срез проходит на уровне bullae ethmoidalis (рис.6), которая простирается в средний носовой ход и примыкает к медиальной стенке орбиты. Перед решетчатым пузырьком четко определяется решетчатая воронка. На всём протяжении отчетливо визуализируется бумажная пластинка решетчатой кости, что позволяет оценить её взаимоотношения с глазницей.

На следующем срезе (рис.7) определяется расположение решетчатых ячеек по отношению к средней носовой раковине. Хорошо визуализируется основная пластинка средней носовой раковины, являющаяся границей между передними и задними клетками. Последняя большая клетка относится к задним отделам РЛ и примыкает к клиновидной пазухе. Может быть видно и естественное соустье клиновидной пазухи.

Варианты строения решетчатой кости

В нашем исследовании встретились следующие варианты развития РЛ:

1. Клетки *agger nasi* .— это клетки, которые располагаются кпереди от прикрепления средней носовой раковины и окружающие лобно-носовый проток спереди, сбоку или снизу (рис.8). По данным литературы они присутствуют у 60% пациентов. В нашем исследовании они встретились у 11 человек (68,7%).
2. Решетчатый пузырёк (bullae ethmoidalis) - это клетка, расположенная выше и позади infundibulum и hiatus semilunaris. Очень большая решетчатая булла может вызвать обструкцию этих анатомических структур и привести к нарушению дренажа верхнечелюстной пазухи и передних клеток РЛ (рис.4). Такой вариант строения решетчатого пузырька выявлен у двух больных.

14 3. Передние этмоидальные клетки, которые располагаются ниже и латеральнее по отношению к решетчатому пузырьку, вдоль нижнего края орбиты, проникая в верхнечелюстную пазуху, они носят название "клетки Галлера" или "максиллоэтмоидальные клетки" (рис.8). По данным литературы эти клетки встречаются у 10%-45% пациентов. В случае значительной пневматизации клетки Галлера могут сужать infundibulum и соустье верхнечелюстной пазухи. В нашем исследовании клетки Галлера встретились у трёх пациентов (18,7%).

4. Частым вариантом развития является concha bullosa, по данным литературы она присутствует у 50% людей. В этом случае костная часть средней носовой раковины является пневматизированной (рис.9). В нашем исследовании булла одной средней носовой раковины встретилась у четырёх (25%), а с обеих сторон - у трёх (11,5%) пациентов. Основное клиническое значение этого варианта развития состоит в том, что значительно пневматизированная средняя носовая раковина нарушает анатомические взаимоотношения в полости носа и суживает остиомеатальный комплекс. У одного из обследованных булла значительно суживала infundibulum и блокировала соустье верхнечелюстной пазухи, сочетаясь с этмоидитом и верхнечелюстным синуситом.

5. Клетка Оноди - это самая задняя (сфеноидальная) клетка РЛ. В данном исследовании клетки Оноди встретились у одного больного. Значительно увеличенная задняя клетка во время операции может быть ошибочно принята за клиновидную пазуху, в результате чего последняя окажется не вскрытой и ожидаемый лечебный эффект не будет получен (рис.7).

Обсуждение результатов

Результаты исследования показали, что детально оценить строение анатомических структур РЛ позволяет только КТ с высоким разрешением изображения. Костные стенки и варианты строения хорошо видны в режиме костного окна, а для оценки мягкотканых компонентов должен применяться "мягкотканый" режим.

Наиболее информативной методикой для визуализации анатомических структур решетчатой

кости является КТ в коронарной плоскости. Эта плоскость позволяет детально оценить состояние остиомеатального комплекса, расположение клеток РЛ по отношению к полости носа и орбите. Именно эта плоскость представляет собой наиболее информативную "карту" для хирурга при эндоскопических операциях.

Таблица 1

Степень визуализации анатомических структур решетчатого лабиринта в различных проекциях

Анатомические детали	Коронарная проекция	Фронтально-косая проекция
полость носа:		
-костная перегородка носа	—	ч—
-грушевидное отверстие	ч—	
-верхний носовой ход	ч—	+-
-средний носовой ход	++	+-
-нижний носовой ход	++	++
-носослезный канал	-	—
-слезный мешок	—	4-
решетчатая кость:		
-ситовидная пластинка	++	-
-петушинный гребень	-h	++
- перпендикулярная пластинка	-h	++
-решетчатые клетки	-l	—l
-решетчатая булла	—	—
-решетчатая воронка	ч—	+-
-бумажная пластинка	h—	—
-верхняя носовая раковина	++	+-
-средняя носовая раковина	++	+-
-крючковидный отросток	—b	+-
-остеоэпителиальный комплекс (в целом)	++	-
варианты развития:		
-клетки aeger nasi	++	+-
-клетки Haller	++	-l
-клетки Onodi	+-	ч—

Условные обозначения:

++ анатомическая структура видна хорошо; - анатомическая структура видна плохо; +- анатомическая структура визуализируется не во всех наблюдениях

Фронтально-косая проекция является дополнительной, удобной для визуализации бумажной пластинки решетчатой кости на всём её протяжении, носослезного канала, определения взаимоотношений РЛ с каналом зрительного нерва и с клиновидной пазухой. Исследование подтвердило, что аксиальную плоскость сканирования следует располагать не параллельно орбитомеатальной линии (франкфуртской анатомической горизонтали), а под углом 20° к ней, так, чтобы она совпадала с длинной осью РЛ. Несмотря на это, при

анализе компьютерных томограмм в данной проекции встречаются трудности в распознавании ряда анатомических структур. Так, из-за изогнутого хода носовых раковин на этих срезах отдельные анатомические детали могут быть видны нечётко.

Данные, представленные в таблице 1, позволяют ориентироваться в выборе наиболее оптимальной проекции для визуализации тех или иных анатомических структур решетчатой кости.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кузнецов С.В. Возможности компьютерной томографии в распознавании заболеваний и повреждений ЛОР органов: Дис. ... д-ра мед.наук. - СПб, 1993.
2. Овчинников Ю.М., Добротин В.Е., Рабкин И.Х. Возможности компьютерной томографии при костных деструктивных изменениях у больных с полипозной риносинусопатией // Вестн., оторинолар. - 1992. - №1. - С.6-8.
3. Преображенский Н.А., Рабкин И.Х., Добротин В.Е. Компьютерная томография в оториноларингологии // Вестн. оторинолар. - 1987. - №3. - С.3-8.
4. Bagatella F., Guirado C.R. The ethmoid labyrinth. An anatomical and radiological study // Acta Otolaryngol. - 1983. - Suppl. 403.
5. Draf W. Endoscopy of the paranasal sinuses // Berlin-Heidelberg-NewYork: Springer-Verlag, 1983.
6. Grossman R., Yousem D. *Neuroradiology*. - 1994.
7. Kosling S., Schults H.G., Kloppel R. Computer tomographie der Nasennebenhohlen in Koronarer Schnitffuhrung - erne Voraussetzung fur die endonasale Operation // Rontgenpraxis. - 1992. - Bd.45, №8. - S.265-269.
8. Krmptic-Nematic J., Vinter I., Hat J., Jalsovec D. Variations of the ethmoid labyrinth and sphenoid sinus at CT imaging // Eur. Arch. Oto-Rhino-Laryngol. - 1993. - Vol.250, №4 - P.209-212.
9. Martin D.S., Stith J.A. Sinus within a sinus: a mammoth extramural ethmoid air cell // Ann. Otol. Rhinol. Laryngol. - 1995.-Vol.104, №2 -P.161.
10. Som P.M. CT of the paranasal sinuses // *Neuroradiol.* - 1985. - Vol.27, №3. - P.189-201.
11. Stammberger H. Endoscopic endonasal surgery: concepts in treatment of recurring rhinosinusitis. 1. Anatomical and pathophysiological considerations // *Otolaryngol. Head Neck Surg.* - 1986. - Vol.94, №2. - P.143-146.
12. Stankiewicz J.A. Complications of endoscopic intranasal ethmoidectomy // *Laryngoscope.* - 1987. - Vol.97, №11. -P. 1270-1273.

13. Zinreich S.J., Kennedy D.W., Rosenbaum A.E., Gayler B.W. Paranasal sinuses : CT imaging requirements for endoscopic surgery // *Radiology.* - 1987. - Vol.163, №3. - P.769-775.

A.S.Kiselov, D.V.Rudenko, I.Yu.Fedorova, V.G.Kravtchenko

HIGH RESOLUTION COMPUTED TOMOGRAPHY IN VISUALIZATION OF FINE ANATOMICAL STRUCTURES OF THE ETHMOID LABYRINTH

High resolution CT study utilized both bony and soft tissue window setting was performed in 16 patients having no clinical presentations of sinusitis. Two scanning planes were used: typical coronal and frontal oblique (according to Guillen). This is the authors' opinion that the latter gives better visualization of fine anatomical structures than typical axial plane. CT anatomy of the ethmoid labyrinth is described in details. The data presented allow to choose better scanning plane for visualization of particular structures in the ethmoid labyrinth.

Поступила 20 мая 1999 года

М.Г.Лейзерман¹, И.В.Лесков²,
А.Н.Наседкин², С.В.Рябова⁴,
Б.В.Старосветский³, А.Б.Шехтер⁵

Сравнительное изучение радиоволнового, лазерного и ультразвукового воздействия на биологические ткани в эксперименте

Применение современных технологий рассечения тканей изменило представления хирургов о возможностях бескровного проведения операций и снижении риска послеоперационных осложнений. Преимущества использования лазерного и ультразвукового излучения в оториноларингологии перед традиционным скальпелем отмечали многие авторы (Л.А.Феркельман, 1975; В.С.Погосов и соавт., 1987; Г.З.Пискунов, 1988; М.С.Плужников, 1993 и др.). В последние годы появились сообщения о новой щадящей хирургической технологии - радиоволновом воздействии (С.И. Ди Марко, 1995; J.S.Brown, 1997), при котором, исходящая из электрода радиоволна, как бы раздвигает клетки, коагулируя мелкие сосуды и мало повреждая окружающие ткани (К.В.Лапкин, 1997; S.V.Pollack, 1991).

Необходимо отметить, что использование современных технологий при различных вмешательствах зачастую зависит от наличия в клинике того или иного оборудования. Хирурги же лишены возможности выбора, а иногда и не представляют в деталях особенностей взаимодействия различных видов излучения с тканями и их последствий. В доступной литературе мы не встретили обоснованного экспериментального сравнения повреждающего воздействия радиоволнового, лазерного и ультразвукового излучения на ткани. В связи с этим мы предприняли попытку восполнить данный пробел, сопоставив особенности течения процессов регенерации ран, нанесенных излучателями различных видов энергии.

УДК 621.37: 576.7J-001

Городская клиническая больница №59
(Москва)¹,
МОНИКИ²,
Городская клиническая больница №71
(Москва)³,
Курс оториноларингологии Учебно-
научного центра МЦ УД Президента
РФ (Москва)⁴, ММА им. Сеченова .

Для сравнения нами использованы твердотельный гольмиевый лазер "СТН-10", радиоволновый аппарат "Surgitron" и ультразвуковой скальпель "ЛОРА-ДОН". Для сравнения степени воздействия на ткани различных видов излучателей энергии были выбраны режимы и минимальные мощности, которые необходимы при выполнении разреза ткани. Для гольмиевого лазера такими параметрами являются импульсный режим при мощности 0,6 Дж, для ультразвукового скальпеля - положение переключателя интенсивности №3, соответствующее амплитуде колебаний 30 мкм. Для радиохирургического аппарата использовался полностью выпрямленный сигнал в режиме «разрез - коагуляция» при мощности 25 Вт.

Эксперимент был поставлен на 12 белых лабораторных крысах-самцах породы "Вистер". Вес животных составил от 450 до 550 г. Животных вводили в наркоз (тиопентал внутривенно), после чего выщипывали шерсть на спинке и через все слои кожи и подкожной клетчатки на расстоянии 25 мм друг от друга наносили однотипные раны длиной 15 мм радиоволновым, лазерным и ультразвуковым ножом. Раны ушивали шелковыми швами. Наиболее легко и быстро производился разрез радиоволновым ножом, медленнее всего - лазерным лучом. При этом значительного кровотечения не было отмечено ни в одном случае.

Через одни, три и десять суток после операции забивали по 4 животных, иссекали раны с окружающими тканями, маркировали, фиксировали в 70% этиловом спирте, после чего заливали в парафин и готовили гистологические

препараты. Срезы окрашивали гематоксилин-эозином, пикрофуксином по Ван-Гизону, толуидиновым синим (на кислые гликозаминогликаты) и реакцию Браше на РНК. Для сравнения микрометром измеряли зону коагуляции, переходную зону, а также ширину разрушенного эпидермиса и выводили средние показатели. Оказалось, что они значительно отличались при различных видах воздействия на ткани.

Так, через сутки после нанесения разрезов ширина зоны разрушенного радиоволной эпидермиса составила 0,4 мм. Вдоль всего края раны располагалась зона коагуляции, которая в среднем равнялась 0,13 мм. Она состояла из набухших и сливающихся между собой коллагеновых волокон и разрушенных клеточных элементов. Между этой зоной и интактной дермой располагался переходный слой толщиной 0,09 мм, в котором коллагеновые волокна не были изменены, а ядра клеточных элементов имели признаки деструкции. При этом симптомов кровоизлияний и нарушений микроциркуляции выявлено не было.

После использования ультразвукового излучателя толщина коагуляционного некроза составила в среднем 1,09 мм (таблица 1).

Таблица 1

Размеры зон тканевых нарушений при воздействии различными излучателями (в мм)

Воздействие и время	Зона коагуляционного некроза	Зона парабиоза	Зона разрушенного эпителия
1 сутки 3 сутки	0,13 0,18	Радиоволна 0,09 0,08	0,4 0,24
1 сутки 3 сутки	1,09 0,99	Ультразвук	1,13 1,02
		Лазер	1,2 1,4
1 сутки 3 сутки	1,4 1,46	0,67 0,38	1,2 1,4

Эта зона имела гомогенную структуру с крупными вакуолями, связанными с кавитационным эффектом ультразвука.

Эпидермис был подвергнут деструкции на 17 протяжении 1,13 мм от линии разреза. В глубине раны в мышцах и подкожной клетчатке наблюдались очаги некроза, а в более отдаленных участках - гиперемия вен, отек ткани, умеренная нейтрофильная инфильтрация.

Лазерный разрез вызвал наибольшую толщину коагуляционного некроза - 1,4 мм, а переходный слой был сопоставим с аналогичным в ультразвуковой ране. По краю разреза наблюдалась пенная ткань, возникающая в результате выпаривания жидкости из клеток при высокой температуре. Разрушение эпидермиса захватывало 1,2 мм. В глубоких слоях также отмечался тканевый отек и повышенное кровенаполнение сосудов.

Через 3 суток в ранах, нанесенных радиоволной, картина мало изменилась, однако, был виден лейкоцитарный вал, а на поверхности раны - признаки регенерации в виде пролиферации клеток, богатых РНК и гликогеном. В эти же сроки после ультразвукового воздействия некротизированная ткань отделялась от дермы лейкоцитарным валом, состоящим из частично разрушенных нейтрофилов, макрофагов и лимфоцитов. Нарушения микроциркуляции выражались в гиперемии, повышенной проницаемости сосудистых стенок, сладж-феномене. После лазерного разреза сохранялась широкая зона некроза с пенистой структурой и нечеткий лейкоцитарный вал. Выраженность воспалительной реакции была наибольшей, а признаки регенерации - минимальными.

При анализе гистологических срезов на 10 день после операции отмечено, что большинство ран, нанесенных радиоволновым излучателем (3 из 4) зажило первичным натяжением, в то время, как после применения ультразвука заживление вторичным натяжением. наблюдалось у 3 животных, а после использования лазера - практически у всех. При этом более мягкое рубцевание было свойственно радиоволновым разрезам, а более грубое - ультразвуковым и лазерным.

Таким образом, разрез кожи животных с помощью радиоволнового скальпеля наносил наименьшую травму тканям, что вызывало минимальные морфологические и сосудистые

18 нарушения в ране. Процесс регенерации при этом представлялся наиболее активным, раны заживали первичным натяжением, а рубцы выглядели достаточно тонкими. В то же время лазерные и ультразвуковые разрезы вызывали широкую зону некроза, значительные перифокальные изменения в тканях и чаще заживали вторичным натяжением, на что указывал в своей работе и Н. Rudert (1988).

Обсуждая полученные результаты, мы пришли к выводу о том, что необходимо выработать четкие показания для каждого вида высокоэнергетических излучений с учетом особенностей их воздействия на те или иные ткани.

Так, например, ультразвуковое иссечение доброкачественных новообразований слизистой оболочки полости рта и глотки вполне оправданно, учитывая достаточно широкую зону оплавления и незначительную кровоточивость тканей при этих операциях. Использование лазерного луча для коагуляции сосудов слизистой оболочки полости носа при рецидивирующих носовых кровотечениях, а также при хирургическом лечении рубцовых стенозов гортани соответствует целям вмешательства по этим же причинам. В то же время для разрезов кожи и мягких тканей при операциях в области головы и шеи лучше применять радиоволновый нож, как более щадящий и вызывающий меньший косметический дефект.

Подводя итог сказанному, следует заметить, что в хорошо оснащенной хирургической ЛОР-клинике желательно иметь все перечисленные современные виды излучателей, которые было бы возможно использовать в конкретных ситуациях с учетом особенностей их воздействия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ларикух К.В. Первый опыт применения радиохрургического прибора "Сургитрон" в хирургии органов билио-панкреато-дуоденальной зоны // Актуальные вопросы хирургической гепатологии. Томск, 1997. - С.159.
2. Пискунов Г.З. Внутриносная лазерная микрохирургия вазомоторного ринита // Применение лазеров в медицине и хирургии. - М., 1988. - Часть 2. - С.242-244.
3. Плужников М.С. Наш опыт лазерной ринохирургии. //

Рос. ринол. - 1993. - №1. - С.61-70.

4. Логосов В.С., Давудов Х.Ш. Показания к применению СО-2 лазера в хирургии гортани // Диагностика, лечение и организация онкологической помощи больным опухолями головы и шеи. Тезисы докладов. - Вильнюс, 1987. - С.128-130.
5. Феркельман Л.А. Наш опыт применения хирургического ультразвука в оториноларингологии // 7-й съезд оториноларингологов СССР. - Москва, 1975. - С.476-477.
6. Brown J.S. Minor Surgery. - New York, 1997.
7. Di Marco C.J. Facial Plastic Surgery. - New York, 1995.
8. Pollack S.V. Electrosurgery of the skin. - New York, 1991.
9. Rudert H. Laser-Chirurgie in der HNO Heilkunde // Laryngol. Rhino]. Otol. - 1988. - Vol.67, № 6. - P.261-268.

M.G.Leiserman, I.V.Leskov, A.N.Nasedkin, S.V.Ryabova, B.V.Starosvetsky, A.B.Shechter EXPERIMENTAL COMPARISON OF TISSUE DAMAGE AFTER RADIOSURGICAL, LASER, AND ULTRASOUND SKIN INCISIONS

Tissue destruction and post-operative healing after high frequency radio wave, ultrasound, and laser skin incisions have been compared in experiments on 12 male white rats. The animals were sacrificed on the first, third and tenth days after surgery and light microscopic study of the wound specimens was performed. Width of tissue coagulation area, transitional zone, and area of damaged epithelium were used as evaluation criteria. Results obtained showed that radio-surgery is the less invasive method. Tissue destruction was minimal after radiosurgical incisions and this allowed primary wound healing in 3 out of 4 animals. The authors conclude that radiosurgery is the best method for skin incision in head and neck, while the other two are better for endo-laryngeal surgery, nasal bleeding control and other mucosal lesions.

Поступила 21 мая 1999 года

А.С.Юнусов

Хирургические вмешательства при деформациях переднего и заднего отделов перегородки

осковский НИИ уха,
горла и носа

Известно, что деформации перегородки носа (ПН) служат причиной нарушения нормального носового дыхания и могут приводить к серьезным последствиям местного и общего характера. Хирургическая коррекция этих деформаций в ее современном виде существует уже около 100 лет, со времени публикации работ G.Killian (1904). За прошедшее столетие предложено множество способов и модификаций хирургических вмешательств на ПН, исследованы их физиологические и биомеханические принципы, послеоперационное состояние дыхательной и других функций носа, усовершенствованы хирургический инструментарий, а также методы оценки функций полости носа. Благодаря журналу "Российская ринология", отечественные оториноларингологи имели возможность ознакомиться с современным состоянием дел в этой области (А.С.Лопатин, 1994; Г.З.Пискунов, А.С.Лопатин, 1994; Ю.Б.Керн, Т.Д.Уонг; 1995., К.Вальтер, 1996; Ф.Стакер, 1997).

Одним из основополагающих моментов, определяющих успех при операции на ПН, является хороший визуальный обзор и свободный инструментальный доступ к участку деформации, так как только в этом случае возможна оптимальная хирургическая коррекция. Малые анатомические размеры полости носа в детском возрасте обусловили поиск новых подходов при корригирующих операциях на ПН. Это особенно важно при S-образных искривлениях, сочетающихся с костным гребнем или шипом, поскольку такие деформации нарушают носовое дыхание через обе половины носа. Непременным принципом хирургических вмешательств на ПН у детей следует считать удаление только искривленной части с

максимально возможным сохранением остальных отделов костно-хрящевого скелета. В данной статье мы обобщаем собственный многолетний опыт хирургических вмешательств при деформациях переднего и заднего отделов ПН в детском возрасте.

При реконструктивных операциях на ПН мы пользуемся инструментами, серийно производимыми для оториноларингологии, офтальмологии и стоматологии. Исключение составляет модифицированный нами узкий глазной скальпель. Смысл модификации заключается в том, что проксимальная часть лезвия тупая, а дистальная - острая. Для этого мы затачиваем лезвие в форме сапожного ножа (т.е. под углом 45°). В этом случае исключается случайное ранение крыла носа. Альтернативой является обертывание проксимальной режущей части лезвия брюшистого глазного скальпеля влажной ватой.

При операциях в полости носа ребенок находится в положении лежа с приподнятой головой. Такое положение обеспечивается эластическим кругом под затылком и шеей. Положение лежа на спине с приподнятой головой является чем-то средним между лежачим и сидячим, что создает удобства для хирурга и анестезиолога, а также предупреждает возможное развитие ортостатического коллапса.

Несмотря на разнообразие индивидуальных деформаций ПН, среди них можно выделить два основных вида: деформации в переднем и деформации в заднем отделе ПН. Передний отдел состоит из четырехугольного хряща, вентральных отделов перпендикулярной пластинки решетчатой кости, передней носовой ости и области премаксиллы. Задний отдел перегородки носа включает дорсальную часть перпендикулярной пластинки решетчатой

20 кости, клиновидный отросток четырехугольного хряща и основную часть сошника.

Вмешательства на ПН у детей в возрасте до 8-9 лет мы выполняли под общим обезболиванием — интубационным наркозом. Операции у детей более старшего возраста обычно производились под местной анестезией. И в том, и в другом случае после аппликации тампонов, смоченных 2% раствором лидокаина с адреналином, производили инфильтрацию слизистой оболочки ПН 1% раствором новокаина, вкалывая инъекционную иглу в две точки. Первая из них расположена в кожной части преддверия носа, в нижней части колумеллы, из этого вкола игла продвигалась вверх, и анестетиком инфильтрировался каудальный край четырехугольного хряща. Вторая точка располагалась в преддверии носа, на 2-4 мм позади первой, и введенная сюда игла продвигалась между костью и надкостницей вдоль дна полости носа на всем ее протяжении.

Для обеспечения широкого доступа к переднему и заднему отделам ПН нами разработаны соответствующие хирургические подходы. Эти методики широко используются в последние годы в детском отделении Московского НИИ уха, горла и носа МЗ РФ, и на наши заявки на изобретения из ВНИИГПЭ по ним были получены положительные решения.

Для коррекции деформаций в передних отделах ПН мы производим разрез слизистой оболочки позади передне-нижнего края четырехугольного хряща, при этом независимо от возраста ребенка сквозным разрезом через хрящ отсекаем его переднюю часть от дорсальных отделов, оставляя ее на месте. Это необходимо для предотвращения опущения кончика носа и ретракции колумеллы после иссечения искривленного участка четырехугольного хряща. Первая часть разреза слизистой оболочки проходит от верхней точки, расположенной на 1-2 мм ниже свода полости носа, вниз до дна полости носа. Затем разрез меняет направление на горизонтальное и идет по дну полости носа вперед, к преддверию носа до области перехода слизистой оболочки в кожу. Заключительная часть разреза располагается перпендикулярно к предыдущей, она направляется наружу параллельно нижнему краю грушевидного отверстия и имеет длину 3-5 мм. На последнем отрезке обязательно рассечение надкостницы по дну

полости носа.

Таким образом, формируется разрез, напоминающий по форме букву Z, в противоположной половине полости носа он имеет ту же форму в зеркальном отражении (рис.1) Сепаровка мукоперихондрального и мукопериостального лоскутов проводится обычным образом, она обеспечивает хороший хирургический доступ и прекрасный обзор искривленных отделов в передней части ПН. Следует отметить, что данный разрез не предназначен исключительно для вмешательств в передних отделах ПН, но может быть использован и при более сложных деформациях, включающих и передние и задние отделы.

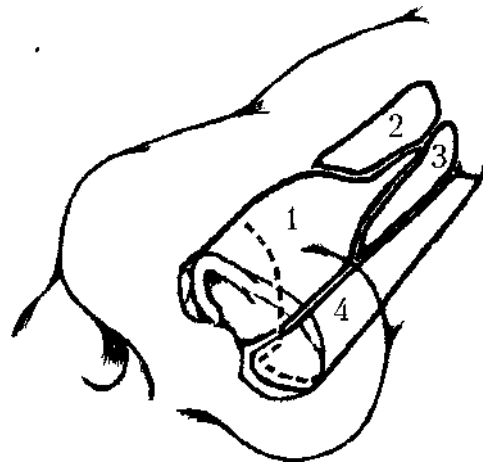


Рис.1. Форма разреза при вмешательстве на переднем отделе ПН. 1 - четырехугольный хрящ; 2 - перпендикулярная пластинка решетчатой кости; 3 - сошник; 4 - дно полости носа.

Хирургическая коррекция деформаций задних отделов ПН в детском возрасте может представлять значительные сложности в связи с невозможностью хорошего обзора искривленных структур скелета ПН при использовании стандартных методик вмешательств. Морфологической основой этой патологии, как правило, являются различные деформации сошника у детей, и подобные деформации обычно встречаются в возрасте 10-12 лет и старше. Многолетний опыт хирургических вмешательств на задних отделах ПН позволил нам разработать классификацию деформаций сошника. Все основные варианты патологии сошника можно объединить в три группы:

- дугообразные деформации;
- угловые деформации;
- ниже-латеральное смещение сошника.

При вмешательствах в задних отделах ПН мы применяем иную форму разреза, которая отличается

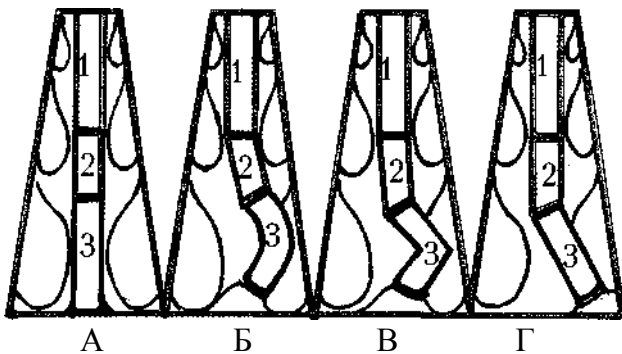


Рис.2. Схематичное изображение типичных деформаций сошника. А - отвесное положение сошника; Б - дугообразная деформация; В - угловая деформация; Г - ниже-латеральное смещение сошника. 1 - перпендикулярная пластинка решетчатой кости; 2 — четырехугольный хрящ; 3 - сошник.

от описанной выше тем, что его средняя составляющая направлена не вперед, а назад, вдоль дна полости носа в сторону подлежащего резекции участка скелета ПН. (рис.3). В результате образуется аналогичный разрез Z-образной формы, который после отсепаровки мукоперихондрального и мукопериостального лоскутов, также обеспечивает широкий доступ к оперируемому участку.

Для коррекции деформаций в задних отделах ПН мы применяем так называемую пассивную

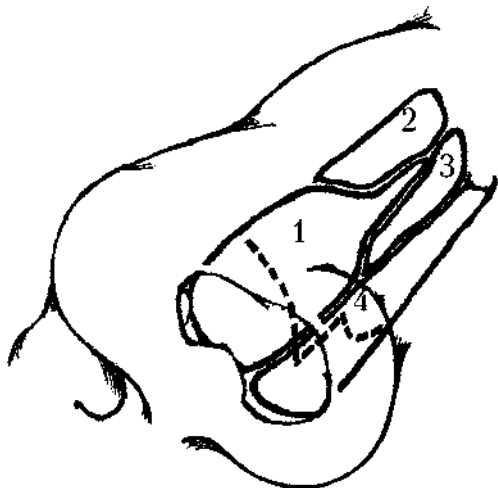


Рис.3. Форма разреза при вмешательстве на заднем отделе ПН. 1 - четырехугольный хрящ; 2 - перпендикулярная пластинка решетчатой кости; 3 - сошник; 4 - дно полости носа.

редрессацию. При дугообразной деформации после выполнения описанного Z-образного разреза, препаровки лоскутов слизистой оболочки и внимательной оценки характера искривления мы

делаем долотом насечки в верхних и нижних 21 отделах сошника, после чего последний становится подвижным, и его форма может быть легко изменена. Мобилизованный сошник устанавливают в срединном положении и фиксируют путем специальных методов тампонады. Сразу по завершении операции в каждую половину полости носа вводятся два марлевых петлеобразных тампона, пропитанных 1% синтомициновой эмульсией: один в задние, а другой - в передние отделы. Через сутки марлевые тампоны заменяют на резиновые (пальцы от хирургической перчатки, заполненные кусочками поролон). Такой прием позволяет избежать травмирования и смещения лоскутов слизистой оболочки в момент извлечения тампонов при перевязках.

При угловой деформации сошника применяется другая методика пассивной редрессации. После нанесения насечек на сошнике мы мобилизуем его нижнюю часть путем полного выделения из костного ложа, а затем сбиваем долотом искривленный участок. После этого сошник остается фиксированным лишь в своей верхней части, наподобие маятника. По мере освобождения нижнего края сошника создаются условия для его пассивной редрессации.

Наш опыт показывает, что ниже-латеральное смещение сошника в ту или иную сторону — это наиболее простая для редрессации форма деформации. В этом случае мы с помощью долота производим полную мобилизацию нижних отделов сошника в месте его прикрепления к дну полости носа, а затем смещаем его к средней линии, в естественное костное ложе. Операция также заканчивается фиксацией мобилизованного сошника в срединном положении путем тампонады.

Приведенные в статье методики коррекции ПН были использованы у 130 детей в возрасте от 5 до 15 лет, среди которых было 18 девочек и 112 мальчиков. Результаты операций прослежены в сроки от трех месяцев до шести лет. Все оперированные при контрольных осмотрах отмечали существенное улучшение носового дыхания. Исключение составили двое детей, у которых неудовлетворительный функциональный результат операции был связан блокадой носового клапана.

Таким образом, клинические результаты операций, выполненных с применением разработанных нами методов, позволяют

22 рекомендовать эти методики к широкому использованию при коррекции деформаций ПН в детском возрасте.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вальтер К. Эволюция ринопластики // Рос. риол. - 1996-№1-0.5-16.
2. Керн Ю.Б., Вош Т.Д. Хирургия носового клапана // Рос. риол. - 1995. - №1 - С.4-31.
3. Лопатин А.С. Реконструктивная хирургия деформаций перегородки носа.// Рос. риол. - 1994. - Приложение 1. - С. 1-32. ^Пискунов Г.З., Лопатин А.С. Основные виды разрезов при риносептопластике // Рос. риол. - 1994. - №3 - С.41-45.
5. Стакер Ф.Д. Современная хирургия перегородки носа // Рос. риол. - 1997. - №1. - С.4-8.
6. Killian G. Die submucose Fensterresektion der Nasenscheidewand // Archives fur Laryngologie und Rhinologie. - 1904. - Bd.16. - S.362-387.

A.S.Yunusov

SURGICAL TREATMENT OF ANTERIOR AND POSTERIOR NASAL SEPTUM DEFORMITIES IN CHILDREN

Surgery of the growing nasal septum in children must always be conservative. Personal author's experience utilizes 130 consecutive nasal septum corrections in children aged from 5 to 15 years old. Two types of incisions which allow good visualization of the deviated part of the nasal septum skeleton have been developed for correction of anterior and posterior nasal septum deformities. Three different methods of fracturing and fixation of deviated vomer are described. Good functional results have been achieved in vast majority of the children excluding two cases in which post-operative nasal obstruction was caused by nasal valve abnormalities.

Поступила 16 августа 1999 года

От редколлегии

Вот уже много десятилетий ведутся споры о показаниях и хирургической технике при коррекции деформаций перегородки носа у детей. Сторонники выполнения подобных вмешательств в детском возрасте всегда ссылаются на необходимость восстановления нормального носового дыхания, без которого невозможно развитие здорового ребенка. Противники хирургического

лечения искривления перегородки носа у детей опасаются повреждения зон роста и нарушения дальнейшего развития лицевого скелета. И та, и другая позиции аргументированы, подтверждены результатами отдаленных наблюдений и по-своему верны. Решение проблемы, по-видимому, лежит где-то между этими двумя крайними позициями и заключается в разработке щадящих методов оперирования, которые позволили бы корригировать деформации перегородки носа у детей, не влияя на рост ее скелета.

Учитывая актуальность данной проблемы, редколлегия журнала сочла возможным публикацию данной статьи в настоящем виде. Большой опыт автора, включающий 130 подобных операций, безусловно, заслуживает внимания. В то же время мы не можем согласиться с автором, когда он призывает к широкому использованию разработанных им методов операций. Подобные рекомендации могут быть даны только после детального анализа отдаленных результатов как в плане объективной оценки изменений носового дыхания и остальных функций носа в послеоперационном периоде, так и в плане влияния применяемых хирургических методик на последующее развитие лицевого скелета.

С.М.Пухлик

Вазомоторный ринит — Одесский государственный
роль вегетативной медицинский Университет**нервной системы в
патогенезе
Методы диагностики и лечения**

Проблема диагностики и лечения различных заболеваний носа и околоносовых пазух по-прежнему является актуальной в связи с прогрессирующей распространенностью этой патологии и отсутствием эффективных методов лечения (B.Sibbald, 1997). Одна из наиболее часто встречающихся форм хронического насморка - неаллергический неинфекционный ринит, которую Международный консенсус по диагностике и лечению ринита (1994) именует "идиопатической", а Российское общество ринологов (1997) предложило называть эту форму заболевания "вазомоторным ринитом" (ВР). Мы хотим поделиться собственным опытом изучения роли вегетативной нервной системы (ВНС) в развитии ВР, а также методами коррекции выявленных нарушений.

Нами проведено клиническое обследование 188 больных ВР. Комплекс обследования включал сбор анамнеза, эндоскопическое исследование полости носа с помощью передней и задней риноскопии и эндоскопов, определение функционального состояния слизистой оболочки носа, а также ряд тестов, оценивающих состояние ВНС. Исследованиями последних лет (С.К.Евтушенко и соавт., 1982; А.М.Вейн, 1991) обоснована необходимость клинико-экспериментального подхода к изучению вегетативного регулирования. Сущность этого подхода составляют экспериментально-клинические исследования, включающие характеристику вегетативного тонуса, реактивности и обеспечения деятельности показателей функционального состояния центральных (надсегментарных) церебральных структур, интегрирующих функции неспецифических систем мозга.

Вегетативный тонус

Для исследования исходного вегетативного тонуса мы используем специальную таблицу, куда включены основные симптомы, характеризующие состояние симпатического и парасимпатического отделов ВНС. Она составлена из наиболее достоверных тестов, легко выполнимых и не требующих специальных условий и средств. Любой врач-оториноларинголог в течение 10-15 минут может оценить вегетативный тонус пациента с помощью этих тестов (табл.1.). После суммирования полученных результатов, преобладание того или иного вегетативного тонуса определяется по оценочной шкале, указанной в конце таблицы.

Возрастные нормы частоты сердечных сокращений (ЧСС) и артериального давления (АД) по Вейлер

Возраст в годах	АД в мм рт.ст		ЧСС в 1 мин.
	М	Ж	
10-20	118-75	115-75	90-60
20-30	120-76	116-78	60-65
30-40	124-80	125-80	65-68
40-50	127-82	140-88	68-72
50-60	135-85	155-90	72-80
60-70	145-87	160-92	80-84
70-80	155-89	175-95	82-85

Индекс Кердо = $\frac{1 - \text{АД}_{\text{диагностическое}}}{\text{ЧСС в мин}} \times 100$

Как показали исследования, у подавляющего большинства пациентов, страдающих ВР, в основе патогенеза заболевания лежат общие и местные нарушения деятельности ВНС. У 81,9% обследованных больных ВР выявлено

Аналитические обзоры

24	Таблица 1 Таблица для экспресс- диагностики вегетативного тонуса			
Ф.И.О.				
Дата и время исследования.				
Внешние условия: температура ___ влажность _ бар. дав._				
№№ Симптомы	Симпатическая стигматизация	Баллы	Парасимпатическая стигматизация	Баллы
1 Состояние зрачков	Расширены	3.3	Нормальные, сужены	3.3
2 Экзофтальм	Определяется	2.0	Отсутствует	2.0
3 Цвет кожи	Бледность	4.0	Розовый, гиперемия	4.0
4 Сосудистый рисунок	Не выражен	2.0	Усилен, акроцианоз	2.0
5 Сальность кожи	Нормальная	2.3	Повышена	2.3
6 Дермографизм	Розовый, белый	4.7	Красный, возвышенный	4.7
7 Пигментация кожи	Усилена	3.0	Снижена	3.0
8 Потоотделение	Уменьшено или повышено выделение липкого пота	3.7	Повышено выделение жидкого пота	3.7
9 Кисти и стопы	Холодные	4.3	Теплые и влажные	4.3
10 Ощущение зябкости	Отсутствует	3.0	Повышено	3.0
11 Температура тела	Повышена	3.0	Снижена	3.0
12 Наклонность к сердцебиениям	Повышена	4.7	Отсутствует	4.7
13 Ощущение перебоев сердца	Не характерны	2.7	Бывают	2.7
14 Пульс, уд/мин	Выше возрастной нормы	4.2	-Ниже возрастной нормы	4.2
15 АД мм рт. ст.	Выше возрастной нормы	4.6	Ниже возрастной нормы	4.6
16 Индекс Кеэло	Положительный	5.0	Отрицательный	5.0
17 Частота дыхания	Больше 10-16 в мин.	3.7	Меньше 10 - 16 в мин.	3.7
18 Слюно-отделение	Уменьшено	3.0	Усилено	3.0
19 Моторика кишечника	Слабая	2.7	Повышена, дискинезии	2.7
20 Тошнота	Не характерна	3.0	Характерна	3.0
21 Физическая активность	Повышена	2.3	Снижена	2.3
22 Характеро-логические особенности	Увлеченность, темпераментность, вспыльчивость, чрезвычайная чувствительность к боли, переменчивость настроения	2.3	Угнетенность, пугливость, пониженная эмоцио-нальность, неврастенические и ипохондрические жалобы и проявления	2.3
23 Психическая активность	Рассеянность, <i>слабая</i> способность к сосредоточению, быстрая смена мыслей, повышенная активность вечером	3.3	Способность к сосредоточению хорошая, внимание удовлетворительное, наибольшая активность до обеда	3.3
24 Состояние сна	Позднее засыпание и раннее пробуждение, сон беспокойный с множеством сновидений, чаще бессонница	4.0	Глубокий, продолжительный сон с замедленным переходом к активному бодрствованию, повышенная сонливость	4.0
Итого:		сумме возможных баллов в этой графе		
Всего		81.8	81.8	
Относительный процент полученных баллов каждой графы к общей				

Оценку в баллах каждого признака подчеркнуть и баллы суммировать.

ОЦЕНОЧНАЯ ШКАЛА

(соотношения выражены в %) Симпатикотония от 100;0 до 60; 40 Эйтония от 59; 41 до 41; 59 Эйтония от 40; 60 до 0; 1 00
Ваготония В оценочной шкале указать параметры полученного соотношения и подчеркнуть характер вегетативного тонуса.

превалирование парасимпатического отдела ВНС (рис.1). Случаев симпатикотонии не было выявлено вовсе.

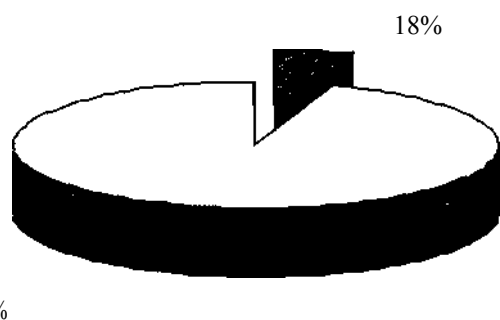


Рис. 1.

Состояние вегетативного тонуса у больных вазомоторным ринитом

D - ваготония; I - эйтония

Общие проявления этих нарушений определяются доминированием парасимпатического тонуса (ваготония). При клиническом осмотре таких больных часто выявляется гиперемия кожи, усиление сосудистого рисунка, красный возвышенный дермографизм, повышенное потоотделение, больные отмечают чувство зябкости, ощущение перебоев в сердце, пульс и артериальное давление ниже возрастной нормы. Для большинства больных ВР характерно снижение физической активности, в характере отмечаются угнетенность, пугливость, пониженная эмоциональность, неврастенические и ипохондрические жалобы. Они отмечают период наибольшей умственной активности во время до обеда, сон глубокий, продолжительный, с замедленным переходом к активному бодрствованию, сонливость повышенная.

При обследовании здоровых людей (не страдающих ВР) разных возрастных групп нами установлено, что для молодых людей характерно некоторое повышение тонуса симпатического отдела нервной системы, а у лиц пожилого возраста - физиологическое превалирование парасимпатической. То есть случаи ваготонии у лиц молодого возраста, как правило, сопровождаются нарушением носового дыхания, нередко с гиперсекрецией и гиперреактивностью на различные резкие запахи (никотин, парфюмерия, нефтепродукты и др.). Для пожилых людей и стариков симптом, так называемой "висячей капли" у носа является вполне естественным, т.к. является проявлением физиологической ваготонии. Здесь, очевидно, имеет место влияние гормонального фона на состояние ВНС, что и ранее отмечалось некоторыми авторами (Л.Б.Дайняк, 1966; G.Massuraetal., 1957).

Вегетативная реактивность

Вегетативную реактивность (т.е. характер изменений параметров вегетативной регуляции под влиянием возмущающих воздействий) мы изучали с помощью глазо-сердечного рефлекса Ашнера-Даньини (Г.И.Маркелов, 1948; И.И.Русецкий, 1950). Анализ результатов пробы выявил следующее: нормальная ЧСС сохранялась у 15 человек, замедление — у 122 человек, в том числе на 1-3 удара — у 59, на 4-10 — у 54, более чем на 10 — у 9 обследованных. Увеличение ЧСС было отмечено у 51 пациента. У большинства больных (148) в пробе Даньини-Ашнера регистрировалось отклонение от нормального вегетативного реагирования: пониженная вегетативная реактивность отмечена у 69 обследованных, повышенная — у 19, извращенная — у 60. Средняя величина замедления ЧСС составила в группе в целом $2,20 \pm 0,66$, что достоверно отличается ($4,70 \pm 0,68$) от данных, полученных при обследовании контрольной группы.

Таким образом, исследование вегетативной реактивности показало, что у больных ВР, как правило, изменен характер реагирования надсегментарных церебральных структур в ответ на предъявленный стимул в сторону снижения или извращения реакции.

Вегетативное обеспечение физической деятельности

Исследование вегетативного обеспечения деятельности, т.е. адекватности вегетососудистого сопровождения целостных (организменных) форм активности, проводили при выполнении клиноортостатической пробы (А.М.Вейн, 1991). Результаты оценивали по изменению одновременно регистрируемых параметров сердечно-сосудистой системы (ЧСС, АД, РЭГ). ЧСС при проведении пробы на вегетативное обеспечение деятельности не отличалась от таковой при аналогичной пробе у лиц контрольной группы и была достоверно ($P < 0,001$) выше фоновых показателей. Изменения на РЭГ в результате нагрузки наблюдались у лиц основной и контрольной групп, причем у здоровых лиц достоверно ($P < 0,05$) уменьшилась величина реографического индекса, а состояние сосудистого тонуса практически не изменилось ($P > 0,05$). У больных ВР реакция выражалась преимущественно в снижении сосудистого тонуса ($P < 0,05$). Таким образом, у больных ВР сопряженность характера сосудистого реагирования с определенным видом

26 возмущающих воздействие значительно отличается от таковой у здоровых, и вегетативное обеспечение можно охарактеризовать как недостаточное, что говорит о дезадаптационных тенденциях со стороны ВНС.

Лица с выявленной ваготонией согласно рекомендациям А.А.Лобенко и В.Е.Волянского (1997) были разделены нами на 2 группы: в первую вошли больные с донозологическими формами вегетативных расстройств (ДС), где ваготнические проявления были умеренно выражены; во вторую группу мы включили пациентов с более тяжелыми нарушениями вегетативной нервной деятельности - преморбидными состояниями (ПС), которых разделили на стадию компенсации (вегетососудистые реакции) и декомпенсации (вегетососудистая дистония). Параметры, по которым происходило разделение больных на подгруппы, представлены в таблице 2.

Таблица 2

Диагностика состояния ВНС

Название функции	Клинико-физиологическая характеристика	ДС (N=93 чел.)	ПС (N=61 чел.)
1	2	3	4
Вегетативный тонус (ВТ) Вегетативная реактивность	АД	Отклонение от возрастной нормы: 11-20 мм рт.ст.	Отклонение от возрастной нормы: 21-30 мм рт.ст.
	ЧСС	Отклонение от возрастной нормы: 11-15 в 1 мин	Отклонение от возрастной нормы: ниже 15-20 в 1 мин.
	ВИК	(-16)-(-25)	(-26)-(-40)
	СПК	0,3-0,39	0,2-0,29
	ГСР-ЧСС	(+1)-(+5) (-10Н-17)	(+6Н+Ю) (-10)-(-25)
Вегетативное обеспечение деятельности	ВОФД-ПДП (ЧСС)	6-1,31-40	0-5,41-50
	ВОИД- вычитание по Крепелину (ЧСС)	0-5,21-25	(-1)4-10), 26-30

Условные обозначения:

- АД- артериальное давление,
- ЧСС - частота сердечных сокращений,
- ВИК- вегетативный индекс Кердо,
- СПК - симпатико-парасимпатический коэффициент,
- ГСР- глазо-сердечный рефлекс,
- ВОФД - вегетативное обеспечение физической деятельности,
- ПДП- проба с дозированным приседанием,
- ВОИД - вегетативное обеспечение интеллектуальной деятельности.

Известно, что венозный тонус обусловлен преобладающей иннервацией симпатической системы и различных гуморальных и тормозящих факторов (А.М.Вейн и соавт., 1981; А.З.Лурье и соавт., 1987). При преобладающем тоне парасимпатической иннервации мышечные сфинктеры расслабляются, и количество крови в капиллярах резко увеличивается, что клинически проявляется набуханием носовых раковин (И.Хауликэ, 1978). Многие исследователи (В.Ф.Филатов, М.В.Калашник, 1986; Ю.А.Лоцманов, В.В.Шкабров, 1994) считают, что микроциркуляторные нарушения происходят не только в слизистой оболочке носа, но и в близких к ней областях.

Помимо указанных нарушений вегетативной нервной деятельности центрального характера можно отметить периферические вегетативные расстройства, вызванные патологией в области верхних шейных симпатических узлов (В.А.Каширин, Х.А.Мерхи, 1994) при остеохондрозе, травмах и др. В этой группе больных при эйтонии или симпатикотонии можно выявить болевой синдром в краниоцервикальнобрахиальной области. Проба на гидрофильность тканей, проведенная в области головы и шеи, отличается от такой же пробы в других участках тела - вдвое быстрее рассасывается жидкость. Отмечается также повышение электровозбудимости кожи крыльев носа и слизистой оболочки полости носа.

Лечение

Лечение больных ВР должно проводиться с учетом характера выявленных вегетативных нарушений (центральные или периферические). Сосудосуживающий эффект в полости носа проявляется при действии на вазомоторный центр целого ряда факторов - соматических афферентных импульсов - болей, шумов, изменений температуры, психоэмоциональных факторов, повышения CO₂ крови (недостаток O₂), снижения температуры крови, влияния дыхательного центра во время вдоха и др. Следует также заметить, что сосудодвигательный центр находится под контролем гипоталамуса, который в свою очередь подвергается действию со стороны обонятельного мозга и коры головного мозга. Таким образом, возбуждение этих отделов центральной нервной системы может опосредовано влиять на тонус сосудов слизистой оболочки носа.

Знание этих физиологических особенностей

**Вегетотропный лечебно-профилактический комплекс.
Заключения и рекомендации по состоянию ВНС**

Параметр состояния	Степень выраженности	Профилактика	Лечение
Эйтония Ваготония	Практически здоров	Сбалансированное питание, физическая культура, спорт. Избегать курения, употребления алкоголя, токсических или наркотических веществ.	Прекратить прием местных сосудосуживающих средств. На короткий срок (до 10 дней)- клариназе (или актифед, седафед и т.п.) 1-2 табл. в день.
	Донозологическое состояние - непатологические вегетативные расстройства	Сбалансированное питание, физическая культура. Избегать курения, употребления алкоголя, токсических и наркотических веществ. Крепкий чай, кофе, острая, перченая, соленая пища. Закаливание организма - контрастные температурные воздействия (пресные души с переменной температурой, сауна, русская баня с парной), морские купания, воздушные и солнечные ванны, влажные обтирания. Растительные аналептики: женьшень, китайский лимонник, элеутерококк, аралия манчжурская, заманиха, золотой корень - в минимальной суточной дозе утром и в середине дня; курс лечения 3-4 недели	Пунктопрессура и пресс-массаж вегетативных точек и зон; беллатаминал (беллоид, белласпон) - по 1 табл. утром и вечером в течение 2 нед.
Ваготония	Предболезнь (ПС) - вегетативно-сосудистые реакции	Сбалансированное питание, физическая культура. Избегать курения, употребления алкоголя, токсических и наркотических веществ. Рекомендовано употреблять крепкий чай, кофе, острые, перченые, соленые блюда. Закаливание организма - контрастные температурные воздействия (пресные души с переменной температурой), морские купания, воздушные и солнечные ванны, влажные обтирания. Растительные аналептики: женьшень, китайский лимонник, элеутерококк, аралия манчжурская, заманиха, золотой корень в минимальной суточной дозе утром и в середине дня; Курс лечения - 3-4 нед. Беллатаминал (беллоид, белласпон) по 1 табл. утром в т	Пунктопрессура или пресс-массаж вегетативных точек и зон. Холинолитики: спазмолитин - 0,05г — 2 раза в сутки в течение 1 мес., амизил — 0,001 г вечером, в течение 1 мес., или ганглерон — 0,04г — 3 раза в день в течение 1 месяца. Возможен кальций-электрофорез на область проекции шейных симпатических узлов; сила тока — 10-15 мА, продолжительность воздействия — 10 мин, курс лечения —15 процедур.
Выраженная парасимпатикотония	Вегетативно-сосудистая дистопия парасимпатического типа, стадия декомпенсации	Сбалансированное питание, физическая культура. Избегать курения, употребления алкоголя, токсических и наркотических веществ. Рекомендован прием крепкого чая, кофе, острых, перченых, соленых блюд. Закаливание организма, контрастные температурные воздействия (пресные души с переменной температурой), морские купания, воздушные и солнечные ванны, влажные обтирания. Растительные аналептики: женьшень, элеутерококк, китайский лимонник, аралия манчжурская, заманиха, золотой корень - в оптимальной суточной дозе утром и в середине дня; курс лечения 3-4 пед. Аутогенная тренировка. Беллатаминал (беллоид, белласпон) - по 1 табл. утром и вечером в течение 1 месяца.	При максимальной парасимпатикотонии или максимально высокой парасимпатической реактивности или максимальной недостаточности вегетативного обеспечения деятельности-холинолитики: спазмолитин -0,05 г 3 раза в сутки в течение месяца, амизил -0,001 г днем и перед сном или ганглиоблокаторы: ганглерон -0,04 г 3 раза в день в течение месяца. Массаж шейного отдела позвоночника. Возможен кальций-электрофорез на область проекции шейных симпатических узлов, сила тока - до 10-15м А, продолжительность воздействия — 20 мин, курс лечения — 30 процедур ежедневно.

Результаты профилактики вегетативных нарушений с помощью вегетотропного комплекса (обследований через 1 год)

Форма нарушений	Без изменений	Незначительное улучшение	Значительное улучшение	Выздоровление	Всего 78 (51,8%)
ДС	4(3,0%)	14(10,4%)	32 (23.7%)	28 (20.7%)	38(28,1%)
ПС, комп. форма	5 (3.7%)	5 (3.7%)	11(8.1%)	17(12.6%)	19(14.1%)
ПС, декомп. форма	3(2,2%)	3 (2,2%)	4 (3,0%)	9 (6,7%)	135(100%)
Итого	12(8,9%)	22(16,3%)	47 (34,8%)	54 (40,0%)	

функционирования сосудодвигательного центра позволяет объяснить эффективность таких лечебных методов лечения нейровегетативного ринита, как правильный режим дня с чередованием работы и отдыха, закаливание, повышение содержания углекислого газа в организме путем активных физических упражнений, волевой ликвидации глубокого дыхания по Бутейко, климатотерапии (при этом высокоэффективен горный климат с низким парциальным давлением кислорода), спелеотерапия и др. С целью стимуляции адренорецепторов больным рекомендуется питаться острыми, перчеными и горькими блюдами, пить крепкий чай и кофе.

Помимо немедикаментозных средств следует помнить и возможности медикаментозной терапии при ваготонии. В этом случае могут быть показаны препараты из групп психостимуляторов и антидепрессантов (сидофен, ацефен, амитриптилин и др.), центральные парасимпатолитики (амизил, азрон, препараты белладоны - беллатаминал, беллоид, беллалгин и др.), ганглиоблокаторы (ганглрон, бензогексоний, пахикарпин и др.), симпатомиметики, содержащие псевдоэфедрин (актифед, клариназе). Некоторые из этих медикаментозных средств (амизил, ганглрон и др.) можно использовать и при периферических расстройствах вегетативной нервной деятельности в виде фоно- или электрофореза на область верхнего шейного симпатического узла.

Нами разработан вегетотропный лечебно-профилактический комплекс для больных ВР в зависимости от состояния ВНС (табл.3). Результаты применения данного комплекса удалось оценить у 135 больных ВР (табл.4).

Как видно из приведенных результатов, применение данного лечебно-профилактического комплекса эффективно у лиц с незначительными либо умеренными вегетативными расстройствами.

В качестве одного из основных методов лечения нейровегетативного ринита Л.Б.Дайняк (1966) рекомендовала иглоукалывание, которое благодаря

раздражению высших отделов центральной нервной системы вызывает нормализацию вегетативного тонуса. Рефлексотерапия может использоваться также в виде электроакупунктуры (М.М.Михерева, Г.М.Портенко, 1990), лазеропунктуры (А.В.Лупыр, 1994). Мы широко используем в повседневной практике метод безлекарственных блокад по В.Д.Драгомирецкому, который особенно эффективен у лиц старшей возрастной группы. На наш взгляд, этот метод лечения, также как и массаж слизистой оболочки полости носа зондом (R.Dauge, 1984), ватным тампоном и др., вызывает раздражение рецепторов (возможно, с выделением медиаторов), оказывающих сосудосуживающий эффект, улучшается венозный отток не только в полости носа, но и сосудах головного мозга (Е.К.Евстафьева, 1987).

Как правило, вышеуказанные методы лечения дают хорошие результаты при лечении нейровегетативного ринита, однако следует помнить и о возможности нормализации сосудистого тонуса слизистой оболочки полости носа путем внутриносовой селективной вегетативной денервации. Г.Э.Тимен и соавт. (1988) предложили пересекать задние носовые ветви, выходящие из крылонебного узла, электрокаутером. Разделяя в целом положительное отношение к этому методу лечения, мы с той же целью уже более 25 лет широко используем криоконхотомию и считаем метод криохирургии более предпочтительным в связи с особой тропностью нервной ткани к холоду (для гибели нервных окончаний даже не требуется выраженного некроза), бескровностью, легкостью выполнения и хорошей переносимостью. Метод видиотомии дает хороший клинический результат только в том случае, если у больного определяется эйтония либо симпатикотония. Если же у пациента до операции отмечалась выраженная ваготония, либо это пациент из старшей возрастной группы, для которого ваготония физиологична, то видиотомия не даст результата, либо он будет кратковременным.

Выводы

- в основе ВР часто лежит нарушение состояния ВНС (у 81,9% обследованных больных выявлена ваготония);
- ваготония физиологична для лиц пожилого возраста, а для молодых людей это состояние является ненормальным;
- нарушения вегетативной нервной деятельности, лежащие в основе патогенеза ВР, могут быть центральными и периферическими;
- исследование вегетативной реактивности показало, что у больных ВР, как правило, изменен характер реагирования надсегментарных церебральных структур в ответ на предъявленный стимул в сторону снижения или извращения реакции;
- вегетативное обеспечение деятельности у больных ВР можно охарактеризовать как недостаточное, что говорит о дезадаптационных тенденциях со стороны ВНС;
- для лечения центральных вегетативных расстройств, приводящих к ваготонии могут быть рекомендованы методы общего воздействия на организм пациента, стимулирующие симпатический тонус: правильный режим для лиц с высокой физической и психоэмоциональной активностью, занятия физкультурой и спортом, закаливание, создание искусственной гиперкапнии (метод Бутейко и др.) и гипоксии (климате- и спелеотерапия), диетотерапия (с включением острых, горьких, кислых блюд, крепкого чая, кофе). Медикаментозная терапия вегетативных расстройств включает антидиспрессанты и психостимуляторы, центральные парасимпатолитики, гангли-облокаторы и симпатомиметики;
- для местной терапии у лиц молодого и среднего возраста с целью денервации мы рекомендуем криоконхотомию, а для лиц старшего возраста - метод безлекарственных блокад либо массаж слизистой оболочки полости носа.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Вейн А.М., Соловьева А.Д., Колосова О.А.* Вегетососудистая дистония.-М.: Медицина, 1981.
 2. *Дайняк Л.Б.* Вазомоторный ринит М.: Медицина, 1966.
 3. *Евстафьева Л.К.* Патогенетическое лечение вазомоторного ринита: Автореф. дис.... канд. мед. наук. - Киев, 1988.
 4. *Каширин В.А., Мерхи Х.А.* К вопросу об экспериментальном вазомоторном рините // Рос. ринолог.

- 1994. - Приложение 2.-С.35-36. 29^N
 5. *Лупырь А.В.* Лечение хронического вазомоторного ринита методом лазеропунктуры // Рос. ринолог. - 1994. - Приложение 2. - С.39-40.
 6. *Лурье А.З., Шутов А.А., Сняк Ф.Д., Пустоханова Л.В.* Изменение вегетативной нервной системы у больных аллергическим ринитом // Вестн. оторинолар. - 1987, №1. - С.35-39.
 7. *Михирева М.М., Портенко Г.М.* Электроакупунктура в сочетании с хирургическим вмешательством при лечении больных нолипозным риносинуситом // Вестн. оторинолар. - 1990. - № 2. - С.40-42.
 8. *Тимен Г.Э., Мельник И.П., Кушнарченко С.И.* Топографо-анатомическое обоснование лечения больных полипозным синуситом и ринитом с помощью внутриносовой селективной нейротомии // Журн. ушн. нос. и горл. бол. - 1988, №3. - С.3-6.
 9. *Филатов В.Ф., Калашник М.В.* Микроциркуляция у 'больных вазомоторным ринитом и ее динамика до и после лечебного применения лазерного излучения // Вести, оторинолар. - 1986. - №6. - С.63-66.
 10. *Хауликэ И.* Вегетативная нервная система. - Бухарест, 1978.
 11. *Daure P.* Rhinostress et autotherapie // Rev. Laryng. Otol. Rhinol. - 1984. - Vol.105, №2. - P. 135-135.
 12. *Sibbald B.* Epidemiology of rhinitis // Management update in rhinitis and nasal polyposis. A symposium report. - Lisbon, 1995.-P. 6-11.

S.M.Pouchlik

VASOMOTOR RHINITIS: ROLE OF VEGETATIVE INNERVATION IN PATHOGENESIS. METHODS OF DIAGNOSIS AND THERAPY

Basic principles of diagnosis of vegetative nervous system abnormalities in patients with vasomotor rhinitis are described. Results of examination of 188 such patients are reported. In the majority of the patients syndrome of neurovascular disfunction and predominance of the parasympathetic nervous system were revealed. Meticulous examination of the vegetative nervous system allows a physician to detect pathological conditions in the patients suffering from vasomotor rhinitis. These patients need specific therapy aimed at stimulation of the sympathetic nervous system which can dramatically improve their quality of life. Efficacy of such therapy was confirmed by distant results of the author's series.

Поступила 9 июня 1999 года

Д.Н.Капитанов*, А.С.Лопатин**

Эндоскопическая диагностика и лечение назальной ликвореи и энцефалоцеле передних отделов основания черепа

Институт Нейрохирургии
им. Н.Н.Бурденко РАМН,
**ЛОР-отделение Центральной
клинической больницы
Медицинского центра Управления
делами Президента РФ
(Москва)

Эндоскопические методики диагностики и лечения получили распространение /во многих областях медицины. Использование эндоскопа позволяет атравматично изучать характер изменений в различных полостях организма, а также проводить вмешательства с минимальным нарушением анатомического строения оперируемого органа. Последнее десятилетие было отмечено значительным расширением возможностей эндоназальной эндоскопической хирургии. В результате этого теперь показаниями к применению данного метода являются не только любые формы хронического и рецидивирующего риносинусита, полипоз околоносовых пазух (ОНП), но и многие доброкачественные опухоли, патология слезоотводящих путей, злокачественный экзофтальм, компрессия зрительного нерва и т.д. Неотъемлемым разделом эндоскопической ринохирургии стали диагностика и лечение назальной ликвореи (НЛ).

Это патологическое состояние впервые было описано еще в 17 веке голландским хирургом Бидло Старшим (цит. по В.W.Pearson, 1995). Первая большая серия из 20 случаев «спонтанной» НЛ была представлена в 1899 году английским врачом St.C.Thompson. Остановимся на нескольких моментах, характеризующих важность правильной диагностики и лечения этого заболевания, в том числе и для оториноларинголога.

НЛ является нередким осложнением хирургических вмешательств на ОНП (J.A.Stankiewicz, 1989; 1991; E.E.Dodson, 1994; T.H.de Jong et al., 1995;). Ринохирург обязан не только четко представлять, как избежать таких осложнений, но и знать, как вылечить пациента, если такой случай все же произойдет. Возможность четкой идентификации анатомических ориентиров в полости носа и ОНП, а также точность хирургических манипуляций, которые достигаются с помощью эндоскопов, делают методику эндоназальной пластики ликворных фистул достаточно эффективной и надежной.

Нелеченая НЛ сопровождается менингитами в 10-25% случаев даже сейчас, в эру антибиотиков (А.Н.Коновалов и соавт., 1988; В.А.Охлопков, 1996; А.А.Потапов и соавт., 1997; M.S.Eljamel, 1993; D.C.Lanza et al., 1997). До появления антибиотиков частота развития менингита у больных с НЛ была существенно выше и доходила до 50% (С.А.Calvert, H.Cairns, 1942). Описаны и другие осложнения НЛ, такие как пневмоцефалия и развитие внутримозговых абсцессов (В.А.Охлопков, 1996; А.А.Потапов и соавт., 1997). Приблизительно в 80-90% случаев НЛ возникает в результате автодорожных или других черепно-мозговых травм, в то же время не менее чем 16% этих повреждений носит ятрогенный характер и развиваются как осложнение хирургических вмешательств в полости носа и ОНП (E.E.Dodson et al., 1994; M.Gjuric et al, 1996; D.C.Lanza et al, 1996). В большой серии эндоскопических операций на ОНП Н.L.Levine и M.May отметили повреждение основания черепа, сопровождавшееся НЛ, в 0,48% случаев. По данным других авторов частота этого осложнения колеблется в пределах 0,5-1%. Так, J.A.Stankiewicz (1989) сообщал об одном случае НЛ и еще одном случае менингита на 90 операций, M.E.Wigand (1990) - о двух случаях ликвореи на 220 таких вмешательств. Наиболее обширный анализ частоты различных осложнений проведен К.Капе (1994): проводя анкетирование австралийских ринохирургов он выявил 22 случая НЛ и один случай менингита на 10000 операций.

Частота возникновения НЛ и других серьезных осложнений большей частью зависит от опыта хирурга (J.A.Stankiewicz, 1991). Так, H.Stammberger (1991) - один из основоположников эндоскопической ринохирургии - отметил лишь 3 случая НЛ в серии из 6000 операций. Основным средством профилактики данного осложнения является хорошее знание топографической анатомии ОНП, а также хирургических зон риска в решетчатом лабиринте. Такими зонами являются крыша решетчатого лабиринта в области прохождения передней и задней решетчатых

артерии, латеральная часть ситовидной пластинки, а также костная стенка между клиновидной пазухой и задними решетчатыми клетками (Т. Ohnishi et al., 1993). Помимо недопустимости травмирования этих анатомических структур избежать повреждения основания черепа позволяют осторожная диссекция в области крыши решетчатого лабиринта при помощи режущих, а не рвущих щипцов, вскрытие задних клеток решетчатого лабиринта и клиновидной пазухи как можно более медиальное и ниже. Кроме этого рекомендуется сохранять среднюю носовую раковину в качестве важного ориентира при возможной реоперации.

Диагностика назальной ликвореи

Диагностика профузной НЛ обычно не представляет больших трудностей. После наклона головы пациента вперед из одной ноздри начинает выделяться частыми каплями прозрачная, светлая жидкость, которую можно собрать в объеме, достаточном для проведения любых анализов. В то же время скрытая рецидивирующая НЛ может представлять значительные сложности для диагностики и требует применения всего арсенала лабораторных, рентгенологических и радиологических методик. В комплекс диагностических мероприятий при НЛ входят:

1. Тщательный сбор анамнеза и жалоб больного
2. "Halo" тест
3. Эндоскопия полости носа и флюоресцеиновый тест
4. Биохимическое исследование отделяемого из носа. Цереброспинальная жидкость (ЦСЖ) имеет следующий состав: глюкоза - более 100 мг/100 мл; хлориды - более 110-120 мг/100 мл; белок - более 100-200 мг/100 мл
5. Иммунологический тест (выявление бета-2 фракции трансферрина)
6. Рентгенологические исследования а. Компьютерная томография (КТ) (аксиальная и коронарная проекции)
6. Компьютерная цистернография
7. Магнитно-резонансная томография (МРТ)
8. Радиологическое исследование (радионуклидная цистернография).

Обычно первым специалистом, к которому попадает больной с НЛ, является оториноларинголог. У таких пациентов в анамнезе, как правило, имеют место черепно-мозговая травма или хирургическое вмешательство в полости носа или на ОНП. Эти признаки дают возможность заподозрить наличие ликворного свища. Значительно реже встречается так называемая «спонтанная» риноликворея.

При *расспросе пациента* следует выяснить, с какой стороны выделяется ликвор, носят ли выделения постоянный или периодический

характер, существуют ли какие либо особые положения головы, при которых возникает ликворея, зависит ли объем выделений от напряжения (проба Вальсальвы). НЛ может иметь клинические проявления, сходные с симптомами аллергического или вазомоторного ринита. Иногда профузная НЛ самостоятельно прекращается на короткое время, причем в это же время возникает головная боль. По всей видимости, это связано с временным снижением внутричерепного ликворного давления (R.T. Binhammer, 1992). Наличие у пациента гипосмии или аносмии, нарушения зрения также свидетельствуют в пользу повреждения передних отделов основания черепа.

Обследование пациентов с предполагаемой НЛ должно включать переднюю и заднюю риноскопию, эндоскопию полости носа, исследование слуха (на предмет возможного истечения ликвора через слуховую трубу при повреждении пирамиды височной кости), а также полноценное неврологическое обследование (Н.С. Благовещенская, 1994). НЛ может усиливаться, если пациент часто наклоняется вперед или выполняет упражнения по типу пробы Вальсальвы. Если выделение ЦСЖ носит непостоянный характер, то диагностика НЛ требует применения разнообразных методик. К сожалению, ни одна из них не является абсолютной и предпочтительной. Если ЦСЖ выделяется вместе с кровью, то для ее распознавания применяется классический "*Halo*"-тест. При этом на марле или постельном белье вокруг центрального кровавого пятна образуется характерный светло-желтый ободок. Определенное значение имеет симптом "носового платка": платок, в который сморкается больной, при ликвореи становится более плотным и твердым. Это объясняется наличием в ЦСЖ большого количества белка, которого нет в катаральном отделяемом при рините.

Хорошо известны *биохимические тесты*, определяющие наличие ликвора в отделяемом из носа (G. Oberascher, E. Arter, 1986). При этом глюкоза в полученном секрете содержится в концентрациях более, чем 30-40 мг/100 мл, что значительно выше, чем в обычном слизистом секрете. Не рекомендуется употреблять для определения глюкозы скрининговые тестовые полоски, поскольку как слизистый секрет, так и слезная жидкость содержат вещества, которые могут привести к ложноположительному результату. Поэтому количественный анализ глюкозы в собранном секрете является предпочтительным. Таким образом, отрицательный результат теста на содержание глюкозы исключает НЛ, а явно положительный с большой вероятностью указывает на наличие ликворной фистулы (R. Beckhardt et al., 1991).

Содержание хлоридов в катаральном отделяемом близко к их содержанию в физиологическом

32 растворе, тогда как в ЦСЖ концентрация хлоридов гораздо выше. Уровень белка 40 мг/100 мл является той границей, которая отделяет катаральный секрет от ликвора (M.J.Porter et al, 1992). Другим параметром является плотность, которая у ЦСЖ составляет 1004-1008, что существенно ниже чем у носового секрета. Два последних критерия редко используются в дифференциальной диагностике. Все физические и биохимические параметры ЦСЖ, собираемой при НЛ, вполне коррелируют с аналогичными показателями ликвора, полученного при люмбальной пункции.

Иногда НЛ может быть диагностирована при *эндоскопии полости носа* (K.Hisamatsu, T.Gando, 1995) Эндолюмбальное введение флюоресцеина часто бывает необходимым для диагностики НЛ и энцефалоцеле. Несмотря на отдельные сообщения, описывающие развитие очаговой неврологической симптоматики после введения флюоресцеина, этот метод сохраняет свое диагностическое значение, поскольку позволяет точно оценить как сам факт ликвореи, так и местонахождение свища. Введение флюоресцеина незадолго до операции помогает хирургу найти дефект основания черепа, а также подтвердить успешность пластики.

Как правило, эндолюмбально вводится от 0,2 до 0,5 мл флюоресцеина, разведенного в 10 мл ЦСЖ, полученной во время люмбальной пункции. Разбавленный флюоресцеин затем медленно вводят в интратекальное пространство в течение 5-10 минут. Во время инъекции рекомендуется периодически производить аспирацию для подтверждения того, что игла располагается правильно (при этом ликвор свободно поступает в шприц). При быстром введении препарата, а также более высокой концентрации могут развиваться осложнения со стороны ЦНС: парезы, параличи и эпилептические приступы (M.S.Mahaley, G.L.Odoni, 1966; J.D.Wallace et al., 1972; J.I.Moseley et al., 1978). После введения флюоресцеина весь ликвор приобретает характерный желто-зеленый цвет на срок до 2 часов. При этом подкрашенный ликвор может быть виден в полости носа при передней риноскопии (в тех случаях, когда она носит профузный характер), либо при эндоскопическом исследовании полости носа с использованием специального усиливающего голубого освещения -«Wood's light» (H.Stammberger, 1991; E.E.Dodson et al., 1994; R.Weber et al., 1996).

В последнее время для диагностики НЛ используют также определение *бета-2 фракции трансферрина* в выделениях из полости носа. Эта фракция является специфическим белком, который содержится только в ЦСЖ. M.J.Middelwerd et al. (1995) указывают, что бета-2 трансферрин можно определить в минимальных концентрациях (около

6 игр.) или при смешивании всего 3 капель ликвора с 1 мл носового секрета. Медленно выделяющуюся в полость носа ЦСЖ можно собрать тампоном, введенным в полость носа на несколько часов. Тем не менее существуют некоторые проблемы, ограничивающие применение этого метода. Хотя тест занимает от 3 до 6 часов, он не выполняется большинством лабораторий, и обычно требуется значительное время для того, чтобы направить материал в другое место. Кроме этого тест может давать ложноотрицательные результаты в 2-4% случаев. Это случается у пациентов с белковой недостаточностью при заболеваниях печени, а также у лиц с генетически запрограммированной недостаточностью бета-2 фракции трансферрина (D.G.Skedros et al., 1993).

Радиологические методы диагностики риноликвореи включают в себя стандартную компьютерную томографию (КТ), КТ-цистернографию с введением контраста и радионуклидную цистернографию. Наиболее эффективным и простым методом для выявления НЛ является КТ основания передней черепной ямки и ОНП во фронтальной (коронарной) проекции при шаге томографа 3 мм. Эндолюмбальное введение контраста (КТ-цистернография) помогает более точно определить расположение дефекта в основании черепа, особенно если у пациента имеется несколько повреждений (H.B.Арутюнов и соавт., 1994; P.A.Hudgins et al., 1992). КТ черепа и головного мозга в стандартных проекциях также необходимо проводить для определения возможной гидроцефалии, новообразований основания черепа, а также костных дефектов другой локализации. КТ-цистернография может иногда давать ложноотрицательные результаты за счет неадекватного количества введенного контраста и неудачного времени проведения КТ-исследования.

При проведении радионуклидной цистернографии с введением меченого альбумина могут возникнуть проблемы, сходные с биохимической диагностикой НЛ, особенно в тех случаях, когда она носит скрытый характер. Это исследование представляет заведомые сложности при диагностике "медленной" ликвореи, поскольку носовой секрет также накапливает радиофармпрепарат за длительное время. В таких случаях лучше определять разницу накопления препарата в тампонах, установленных в полость носа с двух сторон. При этом будет определяться разница в накоплении изотопа, если только источник ликвореи не имеет точечный размер (D.C.Lanza et al., 1996).

Магнитно-резонансная томография (МРТ), как правило дополняет КТ-данные. Хотя этот метод плохо определяет костные дефекты и зону повреждения, энцефалоцеле диагностируется достаточно точно. При этом сравнивается разница

строения сторон при наличии дефекта костных структур передних отделов основания черепа, выявленная при КТ. M.S.Eljamel, C.N.Pidgeon (1995) утверждают, что в случаях скрытой НЛ МРТ является более чувствительным методом, чем КТ. В серии из 21 наблюдения у пациентов со скрытой НЛ, заподозренной по клиническим данным, метод МРТ не сделал ни одной ошибки, тогда как при КТ ложноположительный результат был получен в 9,5%, а ложноотрицательный - в 67% наблюдений. Эти авторы рекомендуют МРТ в качестве дополнительного метода для выявления потенциально неактивной ликворной фистулы еще до проявления НЛ.

Ликворо-чувствительная МРТ предложена в качестве метода, позволяющего выявить ликворную дорожку из полости черепа в полость носа со скоростью потока 0,5 мм/сек. (L.M.Lcvy et al, 1995). Этот метод неинвазивен, не связан с радиационной нагрузкой и занимает чуть больше времени, чем стандартная МРТ. Тем не менее, для успешной интерпретации данных этого исследования врачу требуется достаточно большой опыт рентгенологической диагностики НЛ (N.S.McConachie, 1998).

Послеоперационная риноликворея, осложненная значительным кровотечением во время или после операции, как правило, требует исследования сосудистого бассейна в данной области с проведением серийной ангиографии для исключения возможного образования ложной аневризмы. При этом особое внимание уделяется сосудам бассейна внутренней сонной артерии, а также лобно-базальным артериям (P.A.Hudgins et al., 1992).

Хирургическое лечение назальной ликвореи

Предшественником эндоскопической эндо-назальной хирургии ликворных фистул основания черепа был значительно более травматичный транскраниальный доступ, связанный с известными осложнениями и нежелательными последствиями. Интракраниальный доступ дает превосходный обзор основания передней черепной ямки, но для этого требуется достаточно сильная тракция лобных долей мозга. Другими отрицательными аспектами этого доступа являются аносмия или гипосмия после операции и значительное удлинение сроков госпитализации. При использовании интракраниального доступа рецидив НЛ отмечается в 27% случаев после первой операции и в 10% после повторной (B.S.Ray, R.M.Bergland, 1967).

Среди экстракраниальных доступов первым был опробован наружный трансэтмоидальный. В 1948 году G.Dohlman использовал его для лечения спонтанной НЛ, успешно проведя пластику

ликворной фистулы лоскутом слизистой 33 оболочки с перегородки носа. Позднее этим доступом успешно пользовался W.W.Montgomery (1966), он закрывал дефекты в крыше решетчатого лабиринта и клиновидной пазухе мукопериостальным лоскутом на ножке, взятым с перегородки носа. Трансэтмоидальный, трансэпталльный и трансфронтальный (с облитерацией лобной пазухи) доступы по данным различных авторов позволяют добиться хороших результатов в 86%-94,4% случаев (T.Calcaterra, 1985; M.S.Persky et al., 1991). Эндоназальный доступ был впервые использован для пластики ликворных свищей основания черепа O.Hirsch в 1952 году. Позднее для этих целей стал с успехом использоваться операционный микроскоп (D.Vrabec, O.Hallberg, 1964).

Эндоскопический эндоназальный доступ при пластике интраоперационных повреждений твердой мозговой оболочки впервые описан M.E.Wigand в 1981 году. В настоящее время он является наименее инвазивной методикой при вмешательствах в области ситовидной пластики, пазухах решетчатой кости, клиновидной пазухе, а также в полости турецкого седла (D.E.Mattox, D.W.Kennedy, 1990; E.E.Dodson et al., 1994; A.G.Zeitouni et al., 1994; M.Gjuric et al., 1996; S.P.Hao, 1996; D.C.Lanza et al., 1996). Увеличение, хорошее освещение и обзор операционного поля определяют преимущества эндоскопической техники по сравнению со стандартными экстракраниальными вмешательствами.

Однако, существуют и ограничения при применении эндоскопического метода (D.E.Mattox, D.W.Kennedy, 1990). Например, ликворный свищ в задней стенке лобной пазухи невозможно закрыть эндоскопическим доступом. Пластику очень больших костных дефектов целесообразнее выполнять с использованием нейрохирургического или трансэтмоидального доступа с формированием мукопериостального лоскута из перегородки носа (M.Friedman et al., 1995). Также затруднительно закрыть эндоскопическим методом ликворный свищ в области латеральной стенки клиновидной пазухи, особенно если пазуха хорошо пневматизированна и имеет большие размеры и дополнительные бухты. Черепно-мозговая травма с интракраниальными повреждениями, сопровождающаяся травмой головного мозга, несомненно, требует нейрохирургической операции. При этом одновременно выполняется ревизия основания черепа, если в этом есть необходимость. В случаях повышенного внутричерепного давления также нет смысла выполнять эндоскопическую пластику свища, прежде чем будут скорректированы цифры ликворного давления. Эта цель, в свою очередь, может быть достигнута шунтирующими операциями.

Эндоскопическая техника пластики ликворных фистул

Основной задачей при лечении ликворного свища или энцефалоцеле является восстановление барьера между полостью носа и ОНП и интракраниальным пространством с наименьшим риском развития внутричерепной инфекции. Считается совсем необязательным закрывать маленькие и средних размеров дефекты основания черепа костными фрагментами. В этих случаях вполне достаточно пластика мягкими тканями (S.P.Нао, 1995). При пластике больших костных дефектов на место повреждения обязательно должен быть уложен костный или хрящевой трансплантат для предотвращения формирования энцефалоцеле (E.T.Jeffrey, 1997). Техника эндоскопической операции при ликворных свищах и энцефалоцеле зависит от места расположения и размеров костного дефекта, длительности НЛ, состояния слизистой оболочки полости носа и предшествующего лечения (Zlah M.K. et al., 1992, A.Stamm, S.Pignatari, 1998).

Ликворный свищ, возникший при проведении эндоназальных эндоскопических вмешательств, должен быть закрыт сразу же, во время операции, и это, как правило, дает наилучшие результаты (J.A.Stankiewicz, 1989; 1991; T.F.Kelley et al., 1996). Обычно интраоперационные повреждения имеют небольшие размеры. Если НЛ развивается в раннем послеоперационном периоде после эндоназальной операции, можно в течение нескольких суток проводить консервативное лечение с применением дегидратационной терапии и люмбального дренажа. В этих условиях большинство подобных дефектов закрывается самостоятельно. Отсутствие эффекта от проводимой терапии является показанием к эндоскопическому вмешательству в ранние сроки после возникновения НЛ. Травматическая НЛ при переломе основания передней черепной ямки без образования больших костных дефектов и смещения костных отломков также может лечиться консервативно, иногда с применением люмбального дренажа. Большинство таких свищей также самостоятельно закрывается в течение 1-3 недель после травмы (J.N.Rawlinson, 1992). D.C.Lanza et al. (1996) отмечают, что больные с первично диагностированной НЛ лечились консервативно в среднем в течение 9,8 месяцев до хирургического вмешательства.

Необходимость использования люмбального дренажа при хронической НЛ во время и после операции оспаривается некоторыми авторами. M.Gjuric et al. (1996) в 96,7% случаев получили положительные результаты после эндоскопических операций и без использования люмбального дренажа. Большинство пациентов в этой группе имели ятрогенную НЛ и были оперированы ранее.

Необязательно ставить люмбальный дренаж, если ликворный свищ имеет типичное ятрогенное происхождение и операция по его закрытию выполняется в течение ближайших дней после развития этого осложнения. С другой стороны, при хронической НЛ могут создаться условия, в которых начинается компенсаторная избыточная секреция ликвора. В этом случае отсутствие люмбального дренажа в пред- и послеоперационном периоде может привести к рецидиву НЛ. Таким образом, если НЛ не прекращается самостоятельно в течение нескольких дней, необходимы люмбальный дренаж и периодическое измерение ликворного давления в целях его коррекции. Могут быть использованы как постоянный дренаж, так и повторные люмбальные пункции с ежедневной эвакуацией 200-300 мл ликвора (P.S.Roland et al., 1992).

Эндоскопические вмешательства по поводу НЛ можно выполнять под местной анестезией и под наркозом, но последний метод является предпочтительным. Независимо от метода анестезии перед операцией в полости носа распыляют спрей оксиметазолина, вводят тампоны или турунды, смоченные с 5% раствором кокаина с добавлением 0,1% адреналина, а затем, уже в операционной, при отсутствии противопоказаний производят инъекции 1% раствора лидокаина или тримекаина с адреналином в разведении 1:100000, так же, как это делается при обычных эндоскопических вмешательствах на ОНП. При этом улучшается обзор внутриносовых структур, заметно снижается кровоточивость слизистой оболочки, и облегчается идентификация ликворного свища.

Детали хирургической техники и объем вмешательства диктуются локализацией источника НЛ. При выполнении пластики дефекта в основании черепа должен быть четко визуализирован. Для адекватного доступа к дефекту в области ситовидной пластинки, как правило, необходима резекция средней носовой раковины (M.E.Wigand, 1990; A.Stamm, S.Pignatari, 1998). Для тех случаев, когда источник НЛ ограничен только ольфакторной бороздой, K.Hisamatsu, T.Gando (1995) предложили методику облитерации дефекта тонкой полоской хрящевой пластинки, взятой с перегородки носа и зафиксированной на месте фибриновым клеем. При этом в большинстве случаев удается сохранить функцию нежных ольфакторных структур передних отделов основания черепа.

Для пластики дефекта в крыше решетчатого лабиринта (fovea ethmoidalis) обычно необходима предварительная этмоидэктомия. При этом обычным путем удаляют крючковидный отросток и решетчатую буллу, если дефект находится в задних клетках решетчатого лабиринта, - резецируют базальную пластинку средней носовой раковины, однако при этой локализации фистулы обычно пет

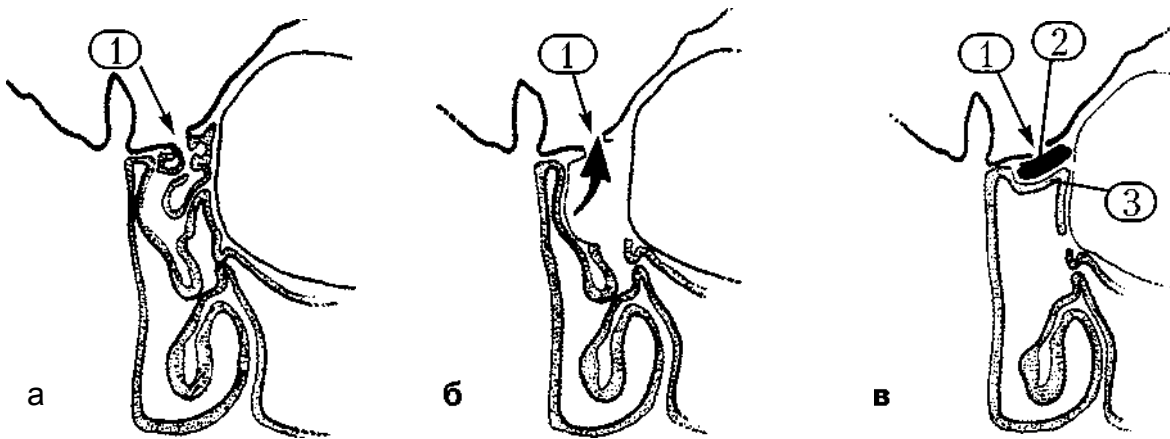


Рис.1. Пластика церебро-спинальной фистулы в области этмоидального углубления: а) вид до операции; б) подготовка лоскута из средней носовой раковины; в) лоскут из средней носовой раковины смещен латерально и уложен на мягкотканый трансплантат, установленный на область дефекта. 1 - фистула, 2 - мягкотканый трансплантат, 3 - лоскут из средней носовой раковины.

необходимости удалять среднюю носовую раковину. Дефект в крыше решетчатого лабиринта идентифицируют эндоскопически, освежают его края и закрывают лоскутом с перегородки носа или различными трансплантатами (A.Stamm, S.Pignatari, 1998).

Доступ к клиновидной пазухе можно осуществить путем вскрытия пазух решетчатой кости, но прямой подход через полость носа и верхний носовой ход технически более прост, удобен и менее травматичен. Резекция задне-нижних отделов средней носовой раковины (с коагуляцией расположенных здесь ветвей основно-носовой артерии) позволяет шире вскрыть переднюю стенку клиновидной пазухи. После точного определения местонахождения ликворного свища слизистую оболочку отсепааровывают вокруг краев костного дефекта узким элеватором на расстоянии нескольких миллиметров.

Если имеется небольшое грыжевое выпячивание мозговых оболочек, необходимо аккуратно вправить грыжевой мешок в полость черепа. Иногда энцефалоцеле располагается в небольшом костном дефекте в виде стебля па ножке. В этих случаях стебель необходимо коагулировать в области основания настолько это возможно. Слизистую оболочку пазух не следует вправлять внутрь костного отверстия для предотвращения развития внутричерепного менингеального мукоцеле. При установке трансплантата или пластики лоскутом D.C.Lanza et al. (1996) рекомендуют эвакуировать через люмбальный дренаж примерно 20 мл ЦСЖ, чтобы обеспечить внутричерепную декомпрессию. Это позволяет облегчить фиксацию трансплантата.

Костный дефект в крыше решетчатого лабиринта может быть закрыт как лоскутами из местных тканей, так и свободными трансплантатами. При пластике местными тканями весьма популярна техника формирования лоскута из средней носовой

раковины, причем она имеет свои особенности при пластике дефектов, расположенных в области ситовидной пластики и в области fovea ethmoidalis (H.L.Levine, M.May, 1993). В последнем случае после выполнения этмоидэктомии производят резекцию латеральной части средней носовой раковины, а лоскут, образованный из ее медиальной части смещают латерально и укладывают на дефект в области этмоидальной ямки (рис.1а-в). При закрытии источника НЛ, расположенного в ситовидной пластике, лоскут, сформированной из слизистой оболочки латеральной поверхности средней носовой раковины, смещают медиально, к перегородке носа (рис.2). При этом необходимо быть твердо уверенным в том, что лоскут подходит по размерам, не перегибается и плотно закрывает фистулу (E.E.Dodson et al., 1994).

Если повреждение имеет размер больше 10 мм в

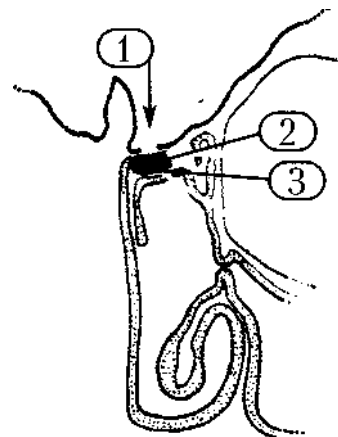


Рис.2. Пластика фистулы в области ситовидной пластинки. Лоскут из слизистой оболочки средней носовой раковины смещен медиально и уложен на мягкотканый трансплантат, установленный на область дефекта. 1 - фистула, 2 - мягкотканый трансплантат, 3 - лоскут из средней носовой раковины.

36 диаметре, следует установить в дефекте трансплантат из костной или хрящевой ткани. Если возможно, твердую мозговую оболочку следует аккуратно отсепаровать от окружающей костной ткани. После этого трансплантат вводят между твердой мозговой оболочкой и отверстием в основании передней черепной ямки. Это в значительной степени предотвращает возможный рецидив энцефалоцеле в послеоперационном периоде (R. Weber et al., 1996) (рис.3а). Хрящевой или костный трансплантат можно взять из перегородки носа, из нижней или средней носовой раковины, особенно если резекция последней становится необходимой в ходе операции. Комбинированный трансплантат, состоящий из хряща и слизистой оболочки, можно выкроить из перегородки носа и моделировать в соответствии с размерами костного отверстия. Этот трансплантат устанавливают на дефект, причем слизистая оболочка должна полностью закрывать края последнего. Пластику можно выполнять и отдельными костно-хрящевым и слизистым трансплантатами.

Если костное отверстие в основании черепа имеет размеры менее 10 мм, то можно обойтись одним трансплантатом (из слизистой оболочки, височной фасции или мышцы), который укладывают на область ликворного свища (рис.3б) После того, как лоскут уложен на место, вокруг него наносят фибриновый клей для фиксации и лучшего заживления (V.K.Anand et al., 1995).

Альтернативным методом может быть фиксация микрофибрилярным коллагеном (авитеном), который наносят вокруг трансплантата, используя маленький шприц. После того, как трансплантат зафиксирован, на него можно положить несколько небольших тампонов, содержащих антибиотик (например "Gelfoam"). Это позволяет обеспечить дополнительную стабилизацию трансплантата и предотвратить его смещение. На заключительном этапе операции в полость решетчатого лабиринта или в общий носовой ход вводят большой фиксирующий тампон ("Mergocel" или марлевый). Если в качестве донорского трансплантата используется лоскут из перегородки носа, то под ним можно установить тонкую полоску силикона для предотвращения спаек, инфекционных осложнений и перфорации перегородки.

Операции по поводу ликворных свищей и энцефалоцеле, располагающиеся в стенках клиновидной пазухи, иногда представляют значительные трудности как при осуществлении доступа, так и при самой пластике дефекта. Если ликвор поступает через дно турецкого седла, то для осуществления подхода рекомендуется использовать обе половины носа (J.Yoon et al., 1995). Широкий доступ в клиновидную пазуху, как

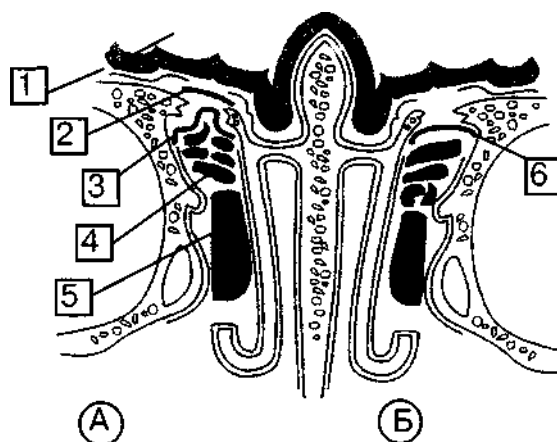


Рис.3. Методика эндоназальной пластики больших (А) и малых (Б) ликворных свищей передних отделов основания черепа — схема операций

1) мозг; 2) костный трансплантат; 3) трансплантат слизистой оболочки; 4) тампоны "Gelfoam"; 5) тампон "Mergocel"; 6) лоскут слизистой оболочки

правило, требует резекции задне-нижней части средней носовой раковины. Это обеспечивает хороший обзор передней стенки пазухи и ее естественного отверстия. При удалении нижней части передней стенки клиновидной пазухи необходимо коагулировать окружающую слизистую оболочку для предотвращения кровотечения из ветвей основно-небной артерии в послеоперационном периоде. Удаление энцефалоцеле и ревизия краев костного дефекта вокруг ликворного свища проводятся так же, как и при фистуле в крыше решетчатого лабиринта. После этого полость клиновидной пазухи можно затампонировать абдоминальным жиром. Во всех случаях после операции необходима тампонада полости носа на срок 3-5 суток. При манипуляциях в латеральных отделах клиновидной пазухи хирург должен быть готов к возможной травме зрительного нерва и внутренней сонной артерии.

Послеоперационный уход

В раннем послеоперационном периоде для предотвращения развития синусита и внутричерепных осложнений назначают антибиотики в обычных дозах (A.J.Lyons, 1990; H.A.Brodie, 1997). В тех ситуациях, о которых сказано выше, пациенту устанавливают постоянный люмбальный дренаж с аспирацией 8-10 мл ЦСЖ в час. Больным необходимо избегать действий, приводящих к нагрузкам по типу пробы Вальсальвы: чихания, натуживания, форсированного кашля. При необходимости назначают слабительные препараты. Режим в раннем послеоперационном периоде должен быть максимально щадящим. Следует по возможности больше находиться в лежачем

положении. Головной конец кровати должен быть несколько приподнят. Тампоны из полости носа удаляют на 3-5 сутки после операции. Люмбальный дренаж закрывают на 5 день. После этого в течение суток проводят наблюдение за пациентом в условиях нормального ликворного давления. Если нет признаков продолжающейся НЛ, дренаж удаляют.

При положительном результате больного выписывают с рекомендациями, которые он должен выполнять в течение как минимум 6 недель. Через 10-14 дней после операции во время туалета полости носа часть тампонов Gelfoam можно аккуратно удалить. При этом тампоны, расположенные непосредственно вокруг трансплантата, лучше оставить на месте.

В отдаленные сроки после операции при каждом контрольном осмотре следует проводить эндоскопическое исследование для исключения рецидива энцефалоцеле, особенно если проводилась пластика большого дефекта. Кроме этого при аллергическом, вазомоторном и инфекционном рините необходимо всегда иметь в виду возможность рецидива заболевания и проводить дифференциальный диагноз между ринитом и НЛ (S.J.Moralee, 1995).

Результаты

Принимая во внимания минимальную травматичность эндоскопических операций по поводу НЛ по сравнению с традиционными нейрохирургическими, результаты основных опубликованных серий этих вмешательств вполне обнадеживают. Так, в 1994 году E.E.Dodson et al. опубликовали результаты серии из 29 случаев, оперированных эндоскопическим методом. Полное прекращение НЛ отмечено в 75,9% случаев после первой операции и в 86,2% после повторных вмешательств. Эти авторы рекомендуют применять эндоскопическую методику в качестве первоначального метода при лечении ликворных эндонозальных фистул. D.C.Lanza et al. (1996) добились положительного результата у 34 из 36 (94,4%) оперированных при среднем сроке наблюдения 24,6 месяца после операции. M.Gjuric et al. (1996) успешно излечили 32 из 33 пациентов с дефектами твердой мозговой оболочки размерами до 15 мм, используя эндоскопический метод и пластику фасциальными трансплантатами. Авторы подчеркивают еще одно преимущество эндонозальных вмешательств по поводу НЛ: обязательное ухудшение обоняния после транскраниальных операций, далеко не всегда сопровождается эндоскопической пластикой фистул, так как даже в тех случаях, когда вмешательство проводится в области ситовидной пластинки и ольфакторной щели, ветви обонятельного нерва

остаются сохранными на противоположной 37 стороне.

Причинами неудачных исходов эндонозальной пластики ликворной фистулы могут быть:

- неправильное определение местоположения источника ликвореи или множественные фистулы,
- смещение или несостоятельность трансплантата,
- плохое сопоставление трансплантата, краев дефекта и твердой мозговой оболочки,
- медленное заживление раневой поверхности,
- присоединившаяся инфекция,
- повышение внутричерепного давления (D.E.Mattox, D.W.Kennedy, 1990; D.C.Lanza et al., 1996).

В случае рецидива НЛ реоперация также может быть выполнена под эндоскопическим контролем с обязательным предоперационным введением флюоресцеина. Если источник ликвореи не удается идентифицировать эндоскопически, целесообразно использовать наружный или транскраниальный подход Q.A.Stankiewicz, 1991; V.K.Anand et al., 1995).

Заключение

В руках опытного ринохирурга эндонозальный эндоскопический метод лечения НЛ и энцефалоцеле является эффективной, минимально инвазивной техникой. Такой вывод подтверждается несколькими большими сериями наблюдений. В настоящее время доказана эффективность данного метода при первичной реконструкции дефектов основания черепа, расположенных в области ситовидной пластики, лобного кармана, крыши решетчатого лабиринта и клиновидной пазухе. Развитие эндоскопических методов ринохирургии сдерживается в России дефицитом необходимого оборудования. Для эндонозальной пластики ликворных фистул помимо набора эндоскопов и специального ручного инструментария необходимы еще и специальные светофильтры, дорогостоящие тканевой клей и флюоресцеин. В этой связи подавляющее большинство операций по поводу НЛ по-прежнему производится нейрохирургами с использованием более травматичных доступов. И все же мы считаем, что эндонозальная хирургия НЛ уже в ближайшее время будет развиваться и в нашей стране. Основанием для этого является то, что во многих российских ЛОР-клиниках эндоскопическая ринохирургия прочно вошла в ежедневную практику, и опыт некоторых отечественных ринохирургов исчисляется уже сотнями и тысячами операций. Оптимизм в этом плане вызывают и первое сообщение о подобных операциях в России (В.С.Козлов, 1997), и результаты наших первых вмешательств при НЛ и опухолях основания черепа.

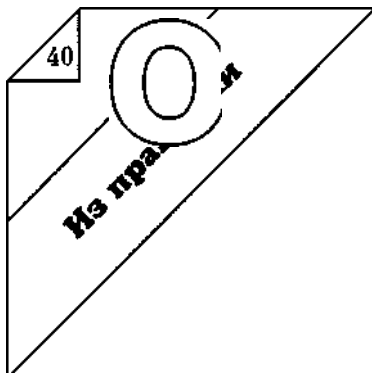
1. Арутюнов Н.В., Грундель О.М., Демчук М.Л. и др. Компьютернотомографическая цистернография с современными неионными рентгеноконтрастными препаратами в диагностике базальных ликворей различного генеза // Вопр. нейрохир.- 1994.- № 4.- С.27-29.
2. Благовещенская Н.С. Ринологические данные в диагностике и выборе вида оперативного вмешательства при носовой ликворее // Вопр. нейрохир.- 1994.- № 2.- С. 13-16.
3. Козлов В.С. Современные возможности микроэндоскопической эндоназальной хирургии // Материалы конференции, посвященной пятилетию Российского общества ринологов. - М.,1997. - С.35-39.
4. Коновалов А.Н., Лихтерман Л.Б., Потапов А.Л. Черепно-мозговая травма. Клиническое руководство.- 1998.- Т.1.- С.560.
5. Охлопков В.А. Длительная посттравматическая базальная ликворея (клиника, диагностика, лечение, катамнез): Дис. ... канд.мед.наук. - М., 1996.
6. Потапов А.А., Охлопков В.А., Лихтерман Л.Б., Кравчук А.Д. Посттравматическая базальная ликворея- М.-1997.-127 с.
7. Anand V.K., Murali R.K., Glasgold M.J. Surgical decisions in the management of cerebrospinal fluid rhinorrhea // Rhinology-1995.- Vol.33.- P.212-218.
8. Beckhardt R., Setzen M., Carras R. Primary spontaneous cerebrospinal fluid rhinorrhea // Otolaryngol. Head Neck Surg.- 1991- Vol. 104.- P. 425-432.
9. Binhammer R.T. CSF anatomy with emphasis on relations to the nasal cavity and labyrinthine fluids // Ear Nose Throat J. -1992-Vol.71.-P.292-299.
10. Brodie H.A. Prophylactic antibiotics for posttraumatic cerebrospinal fluid fistulae. A meta-analysis // Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg.- 1997. - Vol.123. - N7. - P.749-752
11. Calcaterra T. Diagnosis and management of ethmoid cerebrospinal rhinorrhea // Otolaryngol.Clin. North. Am.- 1985.- Vol.18.- P.99-105.
12. Calvert C.A., Cairns H. Discussion on injuries of the frontal and ethmoidal sinuses // Proc. Royal Soc. Med. - 1942. - Vol.35. - P.805-810.
13. Dodson E.E., Gross C.W., Swerdloff J.L., Gustafson L.M. Transnasal endoscopic repair of cerebrospinal fluid rhinorrhea and skull base defects: a review of twenty-nine cases // Otolaryngol. Head Neck Surg.- 1994.- Vol.111.- P.600-605.
14. Dolhman G. Spontaneous cerebrospinal rhinorrhea: case operated by rhinologic method // Acta Oto-Laryngol. - 1948. - Vol.67. - P.20-23.
15. Eljamel M.S. Antibiotic prophylaxis in unrepaired CSF fistulae // Br. J. Neurosurg.-1993,- Vol.7.- N5.- P.501-506
16. Eljamel M.S., Pidgeon C.N. Localization of inactive cerebrospinal fluid fistulas // J. Neurosurg.- 1995.- Vol.83.- P.795-798.
17. Friedman M., Venkatesan T.K., Cardarelli D.D. Composite mucochondral flap for repair of cerebrospinal fluid leaks // Head Neck Surg.-1995- Vol.17.- P414-418.
18. Gjoric M., Keimer H., Goede U., Wigand M.E. Endonasal endoscopic closure of cerebrospinal fluid fistulas at the anterior cranial base // Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.- 1996.- Vol.105.-P.620-623.
19. Hao S.P., Wang U.S., Lui T.N. Transnasal endoscopic management of basal encephalocele: craniotomy is no longer mandatory // A^i.J.Otolaryngol. -1995. - Vol.16. - P.196-199.
20. Hao S.P. Transnasal endoscopic repair of cerebrospinal fluid rhinorrhea: an interposition technique // Laryngoscope. - 1996.-Vol.106.-P.501-503.
21. Hirsck O. Successful closure of cerebrospinal fluid rhinorrhea by endonasal surgery // Arch. Otolaryngol. - 1952. - Vol.56,Nl.-P.1-13.
22. Hisamatsu K., Gando T. Spontaneous cerebrospinal fluid rhinorrhea through the cribriform plate fistulae cured by endonasal surgery: transseptal submucoperiosteal obliteration of the olfactory cleft // Otolaryngol. Head Neck Surg.- 1995.- Vol.113.-P.822-825.
23. Hudgins P.A., Browning D.G., Gallups J., Gussack G.S. et al. Endoscopic paranasal sinus surgery: radiographic evaluation of severe complications // Am. J. Neuroradiol.- 1992.- Vol.13. -P.1161-1167.
24. Jeffrey E.T. Endoscopic approach to cerebrospinal fluid leaks and encephaloceles // Otolaryng. Head Neck Surg.- 1997,- Vol.5.- P.25-31.
25. de Jong T.H., Hiel J.A., van der Spek J.A. «Cerebral running nose»: cerebrospinal rhinorrhea // Ned Tijdschr Geneesk.- 1995-Vol.139.-N2.-P.80-83.
26. Kane K. Australian experience with functional endoscopic sinus surgery and its complications // Ann. Otol. Rhinol. Laryngol. - 1994. - Vol.102. - P.613-615.
27. Kelley T.F., Stankiewicz J.A., Chow J.M. et al. Endoscopic closure of postsurgical anterior cranial fossa cerebrospinal fluid leaks // Neurosurgery. - 1996. - Vol.39. - N.4. - P.743-746.
28. Lanza D.C., O'Brien D.A., Kennedy D.W. Endoscopic repair of cerebrospinal fluid fistulae and encephaloceles. // Laryngoscope. - 1996. - Vol.106. - N9 (Part 1). - P.1119-1125.
29. Levine H.L., May M. Endoscopic Sinus Surgery. - New York: Thieme,1993. 30 Levy L.M. Gulya A.J., Davis S.W., Lebihan D. et al. Flowsensitive magnetic resonance imaging in the evaluation of cerebrospinal fluid leaks // Am.J.Otol.- 1995.- Vol. 16.- P. 591-596.
31. Lyons A.J. An investigation into the effect of traumatically produced cerebrospinal fluid fistulae on the passage of Augmentin across the blood-brain barrier // Br. J. Oral. Maxillofac. Surg.- 1990.- Vol.28.- N1.- P.8-11
32. Mahaley M.S., Odom G.L. Complication following intrathecal injection of fluorescein // J. Neurosurg.-1966.- Vol.25.- P.298-299.
33. Mattox D.E., Kennedy D.W. Endoscopic management of cerebrospinal fluid leaks and cephaloceles // Laryngoscope.- 1990. -Vol.100.-P.857-862.
34. McConachie N.S. Magnetic resonance cisternography in the localization of CSF fistulae [letter] // Clin. Radiol.- 1998.- Vol.53.- N3.- P.234-235.
35. Middelwerd M.J., de Vries N., Calliauw J., Van Kamp G.J.

- A new biochemical assay in the diagnostic management of nasal cerebrospinal fluid leakage // Eur. Arch. Otorhinolaryngol. - 1995. - P.336-339.
36. *Montgomery W.W.* Surgery of cerebrospinal fluid rhinorrhea and otorrhea // Arch. Otolaryngol. - 1966. - Vol.84. - P.92-104.
37. *Moralee S.J.* Should prophylactic antibiotics be used in the management of cerebrospinal fluid rhinorrhea following endoscopic sinus surgery? A review of the literature // Clin. Otolaryngol. - 1995. - Vol.20. - P.100-102.
38. *Moseley J.L., Carton C.A., Stern W.E.* Spectrum of complications in the use of intrathecal fluorescein // J. Neurosurg. - 1978. - Vol.48. - P.765-767.
39. *Oberascher G., Arrer E.* Efficiency of various methods of identifying cerebrospinal fluid in oto- and rhinorrhea // Otorhinolaryngology. - 1986. - Vol.48. - P.320-325.
40. *Ohnishi T., Tachibana T., Kaneko Yu., Esaki Sh.* High-risk areas in endoscopic sinus surgery and prevention of complications // Laryngoscope. - 1993. - Vol.103, N10. - P.1181-1185.
41. *Pearson B.W.* Cerebrospinal fluid rhinorrhea. In: The sinuses / Eds. P.J.Donald, J.L.Gluckman, D.H.Rice. - New York: Raven Press, 1995. - P.563-579.
42. *Persky M.S., Rothstem S.G., Breda S.D., Cohen N.L. et al.* Extracranial repair of cerebrospinal fluid otorrhoea // Laryngoscope. - 1991. - Vol.101. - P.134-136.
43. *Porter M.J., Brookes G.B., Zeman A.Z.* Use of protein electrophoresis in the diagnosis of cerebrospinal fluid rhinorrhoea // J. Laryngol. Otol. - 1992. - Vol.106. - P.504-506.
44. *Rawlinson J.N.* The early management of head injury // Curr. Opin. Neurol. Neurosurg. - 1992. - Vol.5. - N1. - P.3-10.
45. *Ray B.S., Bergland R.M.* Cerebrospinal fluid fistulae: clinical aspects, techniques of localization, and methods of closure // J. Neurosurg. - 1967. - Vol.30. - P.399-405.
46. *Roland P.S., Marple B.F., Meyerhoff W.L., Mickey B.* Complications of lumbar spinal fluid drainage // Otolaryngol. Head Neck Surg. - 1992. - Vol.107. - P.564-569.
47. *Skedros D.G., Haddad J.J., Bluestone C.D., Curtin H.D.* Subperiosteal orbital abscess in children: diagnosis, microbiology, and management // Laryngoscope. - 1993. - Vol.101. - P.28-32.
48. *Stamm A., Pignatari S.* Transnasal micro-endoscopic surgery for CSF rhinorrhea // E.R.S. & I.S.I.A.N. Meeting'98 / Eds: H.Stammberger, G.Wolf. - Bologna: Monduzzi Editore, 1998. - P.329-335.
49. *Stammberger H.* // Functional Endoscopic Sinus Surgery. - Philadelphia: Mosby, 1991.
50. *Stankiewicz J.A.* Complications in endoscopic intranasal ethmoidectomy: an update // Laryngoscope. - 1989. - Vol.99. - P.686-690.
51. *Stankiewicz J.A.* Cerebrospinal fluid fistula and endoscopic sinus surgery // Laryngoscope. - 1991. - Vol.101. - P.250-256.
52. *Thompson St C.* The cerebrospinal fluid; its spontaneous escape from the nose. - London: Cassel & Co., 1899.
53. *Vrabec D., Hallberg O.* Cerebrospinal fluid rhinorrhea // Arch. Otolaryngol. - 1964. - Vol.80. - P.218-229.
54. *Wallace J.D., Weintraub M.I., Mattson R.H., Rosnagle R.* Status epilepticus as a complication of intrathecal fluorescein // J. Neurosurg. - 1972. - Vol.36. - P.659-660. 39*
55. *Weber R., Keerl R., Draf W., Schick B. et al.* Management of dural lesions occurring during endonasal sinus surgery // Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg. 1996. - Vol.122. - P.732-736.
56. *Wigand M.E., Hosemann W.* Endoskopische Chirurgie der Nasennebenhöhlen und der vorderen Schädelbasis. - Stuttgart: Thieme - 1989. - S.1-151
57. *Wigand M.E.* Endoscopic surgery of the paranasal sinuses and anterior skull base. - New York: Thieme, 1990.
58. *Yoon J., Lee J., Kim S.H., Park I.Y.* Microscopical surgical management of cerebrospinal fluid rhinorrhoea with free grafts // Rhinology. - 1995. - Vol.33. - P.208-211.
59. *Zeitouni A.G., Frenkiel S., Mohr G.* Endoscopic repair of anterior skull base cerebrospinal fluid fistulas: an emphasis on post-operative nasal function maximization // J. Otolaryngol. - 1994. - Vol.23. - P.225-227.
60. *Zlab M.K., Moore G.F., Duly D.T., Yonkers A.J.* Cerebrospinal fluid rhinorrhea: a review of the literature // Ear Nost Throat J. - 1992. - Vol.71. - P.314-317.

D.N.Kapitanov, A.S.Lopatin
ENDOSCOPIC DIAGNOSIS AND TREATMENT OF THE CEREBROSPINAL FLUID RHINORRHEA AND ENCEPHALOCELE OF THE ANTERIOR SKULL BASE

Endonasal endoscopic method of CSF-leak repair is effective and minimally invasive comparing with transcranial and intracranial approaches. Endonasal technique can be used for closure of the skull base defects in the area of naso-frontal recess, fovea ethmoidalis, cribriform plate, and sphenoid sinus. Limitations of the method are fistulas in the posterior wall of the frontal sinus, lateral wall of a large sphenoid sinus, huge and multiple posttraumatic defects and CSF-leak associated with acute brain trauma. According to the latest publications, success rate of the endoscopic CSF-leak repair varies from 86 to 97%. The authors' first experience in the endoscopic surgery of CSF rhinorrhea is quite promising.

Поступила 12 мая 1999 года



оссификация

УДК 616.216.1-006.34

Курск - Старый Оскол

С.З.Пискунов, О.Н.Гришин,
И.С.Гурьев, А.Н.Литовко

Об оссификации кист верхнечелюстной пазухи

представляет собой активный клеточный процесс, связанный с

деятельностью щелочной фосфатазы, способной расщеплять эстеразы фосфорной кислоты. Образующиеся при этом фосфорнокислые соединения кальция и магния определяют физическую и химическую сторону этого процесса. Ферментативная активность остеобластов, т.е. клеток, участвующих в новообразовании костного вещества, сводится к продукции щелочной фосфатазы, которая гидролизует сложные фосфорные соединения, доставляемые кровью в зону оссификации (И.В.Давыдовский, 1969).

Известковый и фосфорный обмен тесно связан с общим обменом веществ, с питанием человека, с состоянием желудочно-кишечного тракта, костной системы, почек и т. д. Обызвествлению может подвергаться любой субстрат: клетки, межклеточное основное вещество, волокна, бактерии, белок.

Причина задержки тканями солей остается неясной, как и самой локализации процесса, ее очаговости и избирательности. В патологии различают три формы обызвествления: дистрофическое, метастатическое, метаболическое. При метаболическом обызвествлении не отмечается признаков нарушения кальциевого обмена, нет связи с какой-либо локализацией известки или разрушением известкового депо, т.е. костной системы, поэтому никаких признаков нарушения кальциевого обмена не отмечается. Кровь, моча и кал в отношении содержания кальциевого обмена остаются нормальными (И.В.Давыдовский, 1969).

Случаи оссификации кисты (К) верхнечелюстной пазухи (ВЧП) представляют большую редкость. В работах А.Г.Лихачева (1948), И.А.Стадницкой (1959) и М.И.Кадымовой (1972), обобщающих опыт лечения значительного числа больных с КВЧП, не содержится описания случаев их оссификации. Л.П.Филлипенко и В.М.Хмельник (1976) описали случай КВЧП, на одной из стенок которой прослеживалась костная ткань в виде тонких пластинок. С.З.Пискунов, В.И.Бартенова

полной оссификации кисты, исходящей из нижней стенки ВЧП. В обоих случаях для удаления кист была произведена радикальная операция на ВЧП.

Приводим еще одно описание наблюдаемого нами случая оссификации КВЧП.

Больной П., 65 лет, житель г. Старый Оскол 25.10.98 г. проходил медосмотр в МСЧ Стойленского ГОКа. Жалоб не предъявлял, однако оториноларинголог при проведении передней риноскопии обратил внимание на скопление значительного количества слизи в общем и нижнем носовых ходах справа, в связи с чем назначил рентгенографию околоносовых пазух. На рентгенограмме обнаружено интенсивное затемнение правой ВЧП. 27.10.98 больному была выполнена КТ в аксиальной проекции (рис.1). В правой ВЧП определялось округлое образование, заполнявшее большую часть пазухи с гиперденсивным (300 ед.Н) ободком по периферии, наружная костная стенка пазухи в нижнем отделе разрушена. На основании данных рентгенологического исследования высказано предположение о КВЧП, покрытой костной оболочкой.

29/10/98 больной госпитализирован. Общее состояние удовлетворительное, жалоб нет. Анализ крови и мочи в норме. Рентгеноскопия органов грудной клетки - без патологических изменений. При передней риноскопии отмечается небольшое искривление перегородки носа в хрящевом отделе вправо.

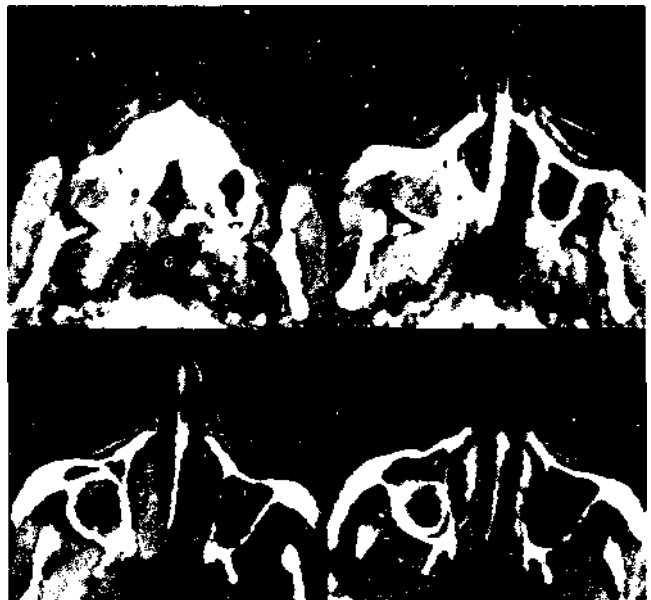


Рис.1. КТ околоносовых пазух больного Н. В правой ВЧП определяется округлое образование с гиперденсивным ободком по периферии.

носовые раковины не увеличены, носовое дыхание свободное, на дне полости носа - скудное количество слизистого секрета.

В тот же день произведена операция удаления кисты. В мягкие ткани лицевой стенки ВЧП введено 3 мл 1% раствора новокаина, после чего произведена пункция пазухи в области собачьей ямки троакаром фирмы "Karl Storz" с надетой на него ушной воронкой №4. После удаления троакара все последующие манипуляции производились через ушную воронку. В связи с тем, что передняя стенка кисты и лицевая стенка ВЧП тесно соприкасались, троакар сразу проник в просвет кисты, которая была заполнена жидкостью янтарного цвета. После аспирации

секрета под контролем эндоскопов с углом зрения 0° и 30° щипцами Блексли удалена оболочка кисты, которая имела значительную плотность и толщину, с усилием отделялась от ее костной оболочки. Затем произведена перфорация костной оболочки кисты в верхне-медиальном отделе. В просвете пазухи отделяемого не было, слизистая оболочка не изменена, просматривалось соустье в задней фонтанелле диаметром 4-5 мм. Костная оболочка постепенно фрагментировалась щипцами Блексли, и удалена. При удалении основания кисты использовалась костная ложка.

При гистологическом исследовании установлено, что стенка кисты представлена фиброзной тканью, в которой определяются

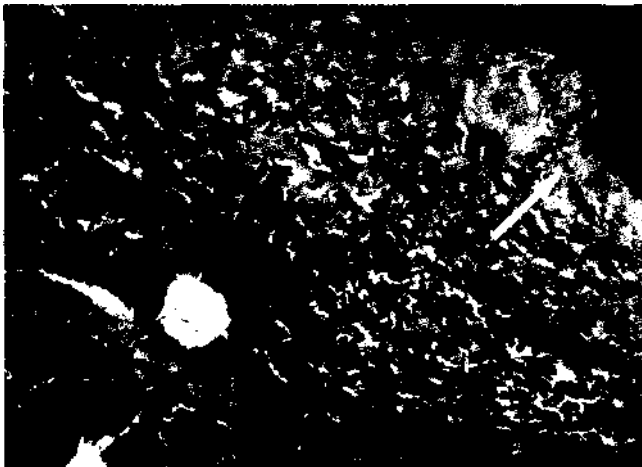


Рис.2. Фиброзная ткань кисты, внутренняя выстилка которой покрыта многослойным плоским неороговевающим эпителием (указано

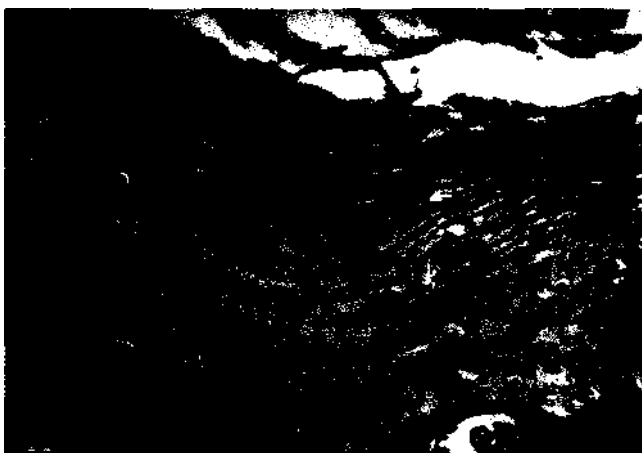


Рис.3. Строение костной капсулы кисты. Микрофото x 200. (стрелкой). Гематоксилин-эозин. Микрофото x 200.

железы, клеточные инфильтраты представлены лимфоцитами, плазматическими клетками, что свидетельствует о хроническом воспалительном процессе в ее стенке. Внутренняя выстилка кисты представлена метаплазированным многослойным плоским эпителием (рис.2). Фиброзная часть кисты покрыта костной тканью (рис.3).

Приведенное наблюдение представляет интерес в связи с исключительной редкостью оссификации кист околоносовых пазух. У больного, несмотря на наличие большой КВЧП, отсутствовали какие-либо жалобы, и киста оказалась случайной находкой. Кроме того, в данном случае не выполнялась радикальная операция на ВЧП, как это было сделано в упомянутых выше наблюдениях, а для удаления кисты достаточным было минимально инвазивное хирургическое вмешательство, выполненное под эндоскопическим контролем.

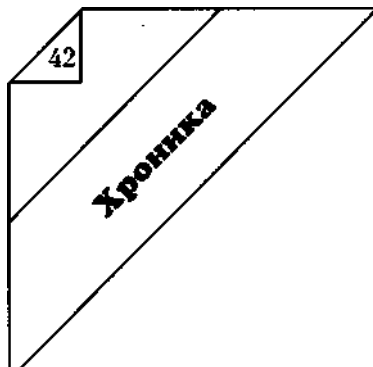
Мы считаем, что в основе механизма образования костной капсулы вокруг кисты лежит процесс метаболического обызвествления, так как признаков нарушения кальциевого обмена у этих больных не отмечалось. Главное значение в этом процессе придается нестойкости буферных систем на ограниченном участке, в данном случае - на поверхности кисты, в связи с чем кальций не удерживается в крови и тканевой жидкости даже при невысокой его концентрации (В.В.Серов, А.Б.Шехтер, 1981; А.И.Струков и соавт., 1990). Наблюдаемая оссификация кисты свидетельствует о патологии соединительной ткани, выражающейся в процессе ее дезорганизации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Давыдовский И.В. Общая патология человека. М., 1969. - С.142-150.
2. Кадымова М.И. Кисты придаточных пазух носа. М., 1972.
3. Лихачев А.Г. О кистевидном растяжении придаточных пазух носа. М., 1948.
4. Пискунов С.З., Бартенева В.И. Оссифицированная киста верхнечелюстной пазухи // Журн. ушн., нос. и горл. бол. - 1978, №2. - С. 102. '
5. Серое В.В. Соединительная ткань, М.; Медицина, 1981. - С.203-210.
6. Стадницкая Л.Г. К вопросу об истинных кистах верхнечелюстной пазухи: Автореф. дис.... канд. мед. наук. - МЛ1959. Т.Струков А.И., Серов В.В., Саркисов Д.С. Общая патология человека. М.: Медицина, 1990. - Т.1. - С.178-183.8. Филиппенко Л.П., Хмельник В.М. верифицирующаяся киста верхнечелюстной пазухи // Журн. ушн., нос. и горл. бол. - 1976, №4. - С. 106-108.

S.Z.Piskunov, O.N.Grishin, I.S.Guriey, A.N.Litovko
OSSIFICATION OF MAXILLARY SINUS CYSTS

Rare case of a large maxillary cyst ossification is described. The authors try to explain possible reasons for the process of cyst ossification from the position of modern pathomorphology. t I



Устав общероссийской общественной организации «Российское общество ринологов»

Принят учредительной
конференцией
18 сентября 1992 года, г.Курск
Изменения и дополнения
утверждены III очередным съездом
общества ринологов
28 мая 1998 года, г.Курск

лица и исполняет его обязанности в соответствии с Уставом.

1.10. Местонахождение руководящих органов Общества - город Москва.

1. Общие положения

1.1. Общероссийская общественная организация "Российское общество ринологов" (далее по тексту - Общество) является добровольным самостоятельным общественным объединением научных работников, врачей и других специалистов, ведущих научно-исследовательскую, преподавательскую и научно-практическую работу в области ринологии и смежных дисциплин, а также специалистов, разрабатывающих новую медицинскую технику и лекарственные средства.

1.2. Общество осуществляет свою деятельность в соответствии с Конституцией и действующим законодательством Российской Федерации и настоящим уставом на территории более половины субъектов Российской Федерации.

1.3. Общество в своей деятельности руководствуется принципами гуманизма, демократии, равноправия его членов, самоуправления, гласности, коллегиальности, добровольности, взаимной ответственности и законности.

1.4. Общество строит свою работу во взаимодействии как с российскими, так и с зарубежными государственными и общественными организациями.

1.5. Общество является юридическим лицом с момента государственной регистрации, имеет самостоятельный баланс, расчетный и иные счета в финансово-кредитных учреждениях, вправе от своего имени приобретать имущественные и неимущественные права, нести обязанности, быть истцом или ответчиком в суде, в арбитражном и третейском судах.

1.6. Общество имеет печать, штамп, бланки со своим наименованием, эмблемы, значки, символику и иные реквизиты, утвержденные и регистрируемые в установленном законом порядке.

1.7. Общество в установленном порядке может открывать свои отделения и филиалы.

1.8. Общество может вступать в международные общественные объединения, если их деятельность соответствует целям и задачам Общества.

1.9. С момента государственной регистрации Общества его постоянно действующий руководящий орган Исполнительный комитет осуществляет от имени общества права юридического

2. Цели и задачи, деятельность и обязанности общества

2.1. Основными целями Общества являются содействие развитию научной и практической ринологии, интеграция усилий специалистов, работающих в области ринологии и смежных дисциплинах.

2.2. Задачами Общества являются:

- содействие развитию научных исследований в области ринологии и смежных дисциплин, совершенствование организации ринологической помощи, внедрению в практику ринологии новейших достижений науки и техники;

проведение мероприятий по повышению профессионального мастерства и культуры членов Общества;

разработка современных методов обучения и специализации врачей в области ринологии, участие в совершенствовании учебных планов и программ преподавания ринологии;

- организация совместно с Министерством здравоохранения Российской Федерации апробации и экспертизы новой медицинской техники, лекарственных и диагностических препаратов, новых технологий диагностики и лечения в области ринологии, предлагаемых к применению научными организациями, предприятиями, конструкторскими бюро, фирмами, в том числе и зарубежными;

2.3. Общество в соответствии с действующим законодательством осуществляет следующую деятельность:

-организация и участие в проведении научных съездов и конференций, организуемых смежными научными, научно-техническими обществами, ассоциациями, Академией медицинских наук, общественными и другими организациями, в том числе и зарубежными;

- организация в установленном порядке курсов и факультетов повышения квалификации специалистов, работающих в области ринологии и смежных дисциплин, проведение семинаров по обмену опытом, в том числе на основе конкретных заказов от учреждений, предприятий и организаций;

Хроника

- организация на конкурсной основе исследований по проблематике Общества, проведение конкурсов на лучшее решение научной проблемы, лучшую научную работу;

- формирование творческих групп для выполнения конкретных программ и проектов;

- открытие региональных отделений и филиалов Общества;

- проведение независимой общественной аттестации и независимых общественных экспертиз качества и эффективности выполнения работ в области ринологии, осуществляемых организациями, учебными заведениями и кооперативами по запросам заинтересованных сторон;

- осуществление издательской, информационной и рекламной деятельности;

- развитие связей с общественными объединениями, ассоциациями и другими неправительственными организациями зарубежных стран, взаимный обмен специалистами, стажерами, а также опытом работы в области научной и практической ринологии;

- социальная и правовая защита членов Общества в государственных, общественных и научных организациях.

2.4. Лицензируемые виды деятельности осуществляются Обществом только после получения соответствующих лицензий.

2.5. Общество обязано:

- соблюдать законодательство Российской Федерации, общепринятые принципы и нормы международного права, касающиеся сферы деятельности Общества;

- ежегодно публиковать отчет об использовании своего имущества, или обеспечить доступность ознакомления с указанным отчетом;

- ежегодно информировать регистрирующий орган о продолжении своей деятельности и об изменении места нахождения постоянно действующего руководящего органа и состава руководства;

- представлять по запросу регистрирующего органа решения и сведения в объеме, установленном законодательством;

- оказывать содействие представителям регистрирующего органа в ознакомлении с деятельностью Общества, проводимой для достижения уставных целей и соблюдением законодательства Российской Федерации.

3. Члены общества, их права и обязанности

3.1. Членство в обществе добровольное.

3.2. Членами Общества могут являться физические лица - совершеннолетние граждане - специалисты с высшим и средним специальным образованием, занимающиеся профессиональной, научно-исследовательской, педагогической и практической деятельностью в области ринологии, врачи и специалисты смежных отраслей медицины и студенты соответствующих образовательных учреждений, разделяющих цели и задачи Общества и принимающие участие в его деятельности. Членами Общества могут быть юридические лица - общественные объединения, разделяющие цели и задачи Общества и способствующие выполнению Обществом его целей и задач.

Общественные объединения - юридические лица участвуют в деятельности Общества через своих представителей.

3.3. Члены Общества имеют равные права и несут равные обязанности.

3.4. Прием в состав членов Общества физических лиц осуществляется Правлениями региональных отделений на основании письменного заявления вступающего. Прием в состав Общества юридических лиц - общественных объединений - осуществляется Исполнительным комитетом Общества на основании решения руководящего органа вступающего общественного объединения.

3.5. Члены Общества имеют право:

- пользоваться поддержкой и использовать все виды деятельности Общества для удовлетворения своих творческих и профессиональных интересов;

- участвовать в выборах и быть избранными в состав руководящих и контрольных органов Общества;

- обсуждать вопросы деятельности Общества и выступать с инициативами по его совершенствованию;

- состоять членами других общественных объединений;

- добровольно выйти из состава членов Общества, письменно уведомив об этом орган, принявший его в состав членов;

- пользоваться в первоочередном порядке и на льготных условиях услугами Общества;

3.6. Члены Общества обязаны:

- соблюдать положения устава Общества;

- активно участвовать в деятельности Общества;

- вносить вступительный и ежегодные членские взносы;

3.7. Размер вступительного и членского взноса устанавливается ежегодно решением Исполнительного комитета Общества. Сроки и порядок уплаты взносов определяются Исполнительным комитетом Общества.

3.8. Члены Общества могут быть исключены из его состава органом, принявшим их в состав Общества, в случаях грубых нарушений уставных норм, при использовании форм и методов работы, несовместимых с основными принципами деятельности Общества, а также при неуплате членского взноса за период двух и более лет.

3.9. В Обществе предусмотрено почетное членство. Почетным членом Общества по решению Исполнительного комитета может стать специалист в области ринологии, внесший существенный вклад в решение целей и задач Общества. Почетные члены Общества освобождаются от уплаты членских взносов.

4. Структура, руководящие и контролирующие органы общества

4.1. Высшим руководящим органом Общества является съезд, который созывается Исполнительным комитетом не реже одного раза в два года. По инициативе Исполнительного комитета Общества или по требованию не менее одной трети региональных отделений для обсуждения вопросов, не требующих отлагательства, могут созываться чрезвычайные

44 съезды Общества.

4.2. Исключительная компетенция Съезда:

- определяет основные направления деятельности Общества;
- заслушивает и обсуждает научные доклады по вопросам ринологии и смежных дисциплин, а также доклады по всем вопросам, входящим в компетенцию Общества;
- вносит изменения и дополнения в устав Общества;
- избирает Президента Общества сроком на два года;
- избирает сроком на два года Исполнительный комитет, казначея и Ревизионную комиссию Общества; утверждает положение о Ревизионной комиссии;
- избирает представителей Общества в Исполнительные комитеты Европейского и Международного обществ ринологов;
- принимает решение о реорганизации и ликвидации Общества;
- рассматривает и принимает решения по любым вопросам, касающимся уставной деятельности Общества;

Съезд правомочен при наличии на нем более половины избранных делегатов. Решения съезда принимаются простым большинством голосов присутствующих избранных делегатов. Форма голосования устанавливается съездом.

4.3. В период между съездами работой Общества руководит постоянно действующий руководящий орган - Исполнительный комитет, который созывается на свои заседания президентом не реже 1 раза в год. Количество и индивидуальный состав Исполнительного комитета утверждается на съезде. В состав Исполнительного комитета входят: Президент Общества, Экс-президент, Главный редактор печатного органа, казначей, члены Исполнительного комитета.

4.4. Исполнительный комитет:

- созывает очередные и внеочередные съезды Общества, ежегодные традиционные конференции, семинары;
- создает хозяйственные товарищества, общества;
- распоряжается имуществом и средствами Общества;
- утверждает сметы доходов и расходов;
- изучает и обобщает опыт деятельности региональных отделений, рекомендует к внедрению наиболее интересные научные разработки, эффективные методы диагностики и лечения, а также формы организационно-методической работы;
- обеспечивает организацию съездов, конференций, семинаров и других мероприятий, проводимых Обществом или при его участии;
- принимает решение об открытии и прекращении деятельности региональных отделений и филиалов, о приеме в Общество и исключении юридических лиц - общественных объединений;
- организует выполнение конкретных научно-исследовательских и научно-практических разработок;
- рассматривает и решает все вопросы, связанные с финансово-хозяйственной деятельностью Общества;
- присваивает почетные звания Общества;
- представляет общество во взаимодействии с аналогичными неправительственными организациями внутри страны и за

рубежом;

- осуществляет иную деятельность, не входящую в исключительную компетенцию съезда;

4.5. Экс-президент Общества осуществляет представительские функции. Президент Общества осуществляет постоянное руководство деятельностью Общества и, будучи подотчетен съезду, обладает полномочиями:

- действовать без доверенности от имени Общества;
- представлять интересы Общества в государственных и общественных организациях, учреждениях, а также в различных неправительственных организациях в России и за рубежом;
- заключать договоры и соглашения, в том числе трудовые, выдавать доверенности, открывать счета Общества в финансово-кредитных учреждениях;
- ставить вопрос перед Исполнительным комитетом о прекращении деятельности региональных отделений Общества, если они уклоняются от выполнения своих функций или их действия противоречат уставным требованиям Общества;
- выполнять иные юридически значимые действия от имени Общества;
- руководить аппаратом Исполнительного комитета;
- принимать и увольнять с работы штатных сотрудников аппарата Исполнительного комитета, определять им должностные оклады, распределять между ними должностные обязанности;
- распоряжаться имуществом и средствами Общества в пределах утвержденных Исполнительным комитетом смет;
- представлять кандидатуры казначея и ученого секретаря на утверждение съезда;
- решать иные вопросы деятельности Общества, не входящие в компетенцию съезда и Исполнительного комитета;

4.6. Ученый секретарь:

- ведет научную документацию Общества;
- готовит документы к научным конференциям и симпозиумам.

4.7. Казначей общества:

- осуществляет сбор членских и вступительных взносов; следит за своевременным внесением взноса в международные организации, членом которых является Общество;
- предъявляет всю финансовую документацию Ревизионной комиссии;

4.8. Ревизионная комиссия контролирует соблюдение Устава, не реже 1 раза в год проводит ревизию финансово-хозяйственной деятельности Общества, докладывая итоги своей работы очередному съезду. Ревизионная комиссия избирает из своего состава Председателя и Секретаря. В состав Ревизионной комиссии не могут входить члены руководящих органов и сотрудники аппарата Исполнительного комитета.

4.9. Региональные отделения Общества создаются на территориях субъектов Российской Федерации не менее чем 3 гражданами. Региональные отделения действуют на основании настоящего устава или собственных уставов, принимаемых на

общем собрании регионального отделения. Высшим руководящим органом регионального отделения Общества, действующего на основании настоящего Устава, является общее собрание его членов, проводимое не реже одного раза в год. Общее собрание сроком на один год тайным или открытым голосованием избирает Председателя, Исполнительный комитет и Ревизионную комиссию. В компетенцию регионального отделения входит содействие внедрению в практику новых перспективных методов диагностики и лечения, организации научных исследований, подготовке специалистов в области ринологии.

5. Имущество и средства общества

5.1. Денежные средства формируются из вступительных, членских, добровольных и целевых взносов, пожертвований, даров, завещаний, благотворительных взносов физических и юридических лиц, доходов от мероприятий, проводимых Обществом или в его пользу, от издательской, предпринимательской и внешнеэкономической деятельности Общества, от кредитов банков и иных кредитных учреждений, гражданско-правовых сделок, других не запрещенных законодательством поступлений.

5.2. Общество может иметь в собственности землю, здания, сооружения, транспортные средства, жилищный фонд, оборудование, инвентарь, имущество культурно-просветительского, научно-учебного назначения, денежные средства, акции, другие ценные бумаги и иное имущество, необходимое для материального обеспечения деятельности общества, указанной в его уставе. В собственности могут также находиться учреждения, издательства, средства массовой информации, создаваемые и приобретаемые за счет средств Общества в соответствии с его уставными целями.

5.3. Общество согласно законодательству Российской Федерации осуществляет владение, пользование и распоряжение всем принадлежащим ему имуществом в соответствии с целями своей деятельности и назначением имущества.

5.4. Собственником имущества Общества является Общество в целом. Каждый отдельный член Общества не имеет права собственности на долю имущества, принадлежащего Обществу.

5.5. От имени Общества права собственника имущества, поступающего в Общество, а также созданного или приобретенного им за счет собственных средств, осуществляет постоянно действующий руководящий орган - Исполнительный комитет общества.

5.6. Общество не имеет своей целью извлечение прибыли. Доходы от предпринимательской или иной деятельности Общества не перераспределяются между членами Общества, а используются только для достижения уставных целей.

5.7. Региональные отделения Общества, действующие на основании Устава Общества, имеют право оперативного управления имуществом, закрепленным за ним Обществом. Отделения Общества, действующие на основании своего устава,

являются собственниками принадлежащего им имущества.

5.8. Региональные отделения приобретают права юридического лица в соответствии с действующим законодательством.

5.9. Общество не отвечает по обязательствам государства и своих членов, государство и члены общества не отвечают по обязательствам Общества.

6. Порядок внесения изменений и дополнений в устав общества

6.1. Изменения и дополнения в устав Общества вносятся съездом по предложению Исполнительного комитета, если за них проголосовало 2/3 избранных делегатов, присутствующих на съезде.

6.2. Изменения и дополнения в устав Общества подлежат государственной регистрации в том же порядке и в те же сроки, что и государственная регистрация самого Общества и приобретают юридическую силу с момента такой регистрации.

7. Порядок реорганизации и ликвидации общества

7.1. Общество может быть реорганизовано путем слияния, присоединения, разделения, выделения и преобразования в соответствии и в порядке, предусмотренном Гражданским кодексом Российской Федерации.

7.2. Ликвидация Общества производится съездом, либо по решению суда в порядке, предусмотренном действующим законодательством.

7.3. Решение съезда о реорганизации или ликвидации Общества считается принятым, если за него проголосовало 2/3 присутствующих на съезде избранных делегатов.

7.4. Имущество и средства Общества, оставшиеся в результате его ликвидации по решению съезда, после удовлетворения требований кредиторов направляются на цели, предусмотренные настоящим уставом.

7.5. Решение об использовании оставшегося после ликвидации имущества публикуется ликвидационной комиссией в печати.

7.6. При ликвидации Общества документы по личному составу штатных работников секретариата передаются на хранение в архивные учреждения Российской Федерации.

Конференция "Экологические аспекты оториноларингологии"

8-10 июня 1999 года в городе Череповце состоялась Российская научно-практическая конференция "Экологические аспекты оториноларингологии". Необходимость проведения конференции на эту тему обсуждалась около четырех лет назад в плане деятельности Российского общества ринологов. В итоге, учитывая большое значение этой проблемы, было решено провести республиканскую оториноларингологическую конференцию, что и было осуществлено под патронажем Санкт-Петербургского НИИ уха, горла, носа и речи. Непосредственно в Череповце организационная работа проводилась под руководством главного врача МСЧ "Северсталь" Ю.Д.Мельникова - оториноларинголога по специальности, депутата городской думы, заслуженного врача России.

Местом проведения конференции Череповец был выбран не случайно, а в связи с высокой индустриализацией города, где один только взгляд на многокилометровые промышленные сооружения заставляет задуматься об экологической ситуации. Конференция проходила в зоне отдыха «Северстали» в прекрасном лесу на берегу Рыбинского водохранилища.

Повестка дня конференции включала разнообразные вопросы. В программном докладе В.Б.Панковой была освещена ситуация с экологической обстановкой в стране и состоянием профессиональной заболеваемости. Было отмечено, что антропогенная деятельность и скученность городов являются отрицательным фактором для жизни человека. Высока профессиональная заболеваемость, особенно в местах производства химических веществ, запыленных цехах и в условиях шума. Недостаточно ведется работа по созданию оптимальных условий для работы. Г.З.Пискунов в своем докладе отметил, что промышленное производство, условия труда - это не основные факторы экологии. Экология - это наука о среде обитания человека, не только о его взаимодействии с промышленными факторами, но и об условиях совместного проживания с вирусами, бактериями, грибами, которые сами меняются в изменяющихся экологических условиях. Этот аспект также является неотъемлемой составной частью жизни человека. Все в комплексе влияет на условия жизни человека, и все должно быть учтено в стремлении создать для человека качественные условия жизни.

Доклад Г.Д.Захаровой был посвящен влиянию неблагоприятных экологических факторов на транспортную функцию мерцательного эпителия. Она применила современную методику регистрации функции мерцательного эпителия с использованием культуры клеток и компьютерной регистрации условий их жизнедеятельности в условиях нормы и патологии.

Это позволило объективно оценивать изменения функции мерцательного эпителия - главного и первого механизма, защищающего дыхательные пути от неблагоприятных факторов.

Уровень заболеваемости в неблагоприятных условиях техногенного загрязнения внешней среды серосодержащими газами существенно повышается (И.А.Шульга и соавт.). Длительная работа при контакте с бериллийсодержащими рудами ведет к тяжелой патологии легких (Я.А.Накатис). Неблагоприятная экологическая обстановка вызывает рост онкологических заболеваний (В.С.Ушаков). Улучшение условий труда, правильное проведение профилактических осмотров с применением современной техники (Ю.Е.Степанова), грамотная патогенетическая терапия (Г.З.Пискунов) и функциональная хирургия (А.Ю.Кротов) дают возможность сохранить здоровье пациента.

Очень важно правильно сделать выбор при назначении лекарственных веществ. Огромное количество разнообразных лекарственных препаратов на рынке России вызывает у врачей затруднения при выборе оптимального метода лечения. С.В.Рязанцев подробно остановился на принципах подбора лекарств, отметил отрицательные стороны нерациональной химиотерапии.

Вид профессиональной патологии зависит от повреждающего фактора. Так, для Киришского биохимического завода характерны аллергические заболевания дыхательных путей (А.Ф.Барсуков). Неблагоприятные климатические условия Ямало-Ненецкого автономного округа способствуют возникновению острых и хронических отитов (А.Н.Савин). Интересный доклад сделал Н.А.Архипов, начальника управления рационального природопользования «Северстали». Он убедительно показал, что при смещении акцента в сторону внимания к человеку и природе не только улучшаются условия труда и жизни, но и растет производительность труда. Акционерное общество «Северсталь» разработало систему природоохранных мероприятий, которые дали возможность существенно очистить окружающую среду. Создана замкнутая система использования воды, в результате чего в окружающих водоемах появились рыба, раки, водоплавающие птицы. Ранее Череповецкий металлургический комбинат выбрасывал в атмосферу 650 тысяч тонн пыли, в настоящий момент эта цифра сокращена до 16 тысяч в год за счет создания системы пылеуловителей. До 25% фондов направлено на оздоровление окружающей среды. В настоящее время «Северсталь» является крупным производителем, поставщиком средств в бюджет, работодателем, заботящимся об условиях жизни и труда людей.

Более подробно материалы конференции опубликованы в журнале "Новости оториноларингологии и логопатологии" N2 за 1999 год.

Г.З. Пискунов

**Протокол заседания
исполнительного комитета
18 международного симпозиума по
инфекции и аллергии носа
(ISIAN)**

Манила, Филиппины,
114 февраля 1999 года

Присутствовали: Хайнц Штаммбергер (президент), Гил Висенте (президент-элект), Тошио Ониши (секретарь), Юджин Керн, Ин Йонг Парк, Герт Реттингер.

1. Президент объявил симпозиум открытым.
2. Президент-элект Гил Висенте сообщил, что главной темой данного симпозиума является "Любите нос". Песня с таким названием прозвучала во время церемонии открытия. Примерное число участников симпозиума - 450 человек. Это меньше, чем ожидалось и связано с экономическим кризисом в азиатских странах.
3. Тошио Ониши сообщил, что новым представителем Японии в Исполнительном комитете ISIAN стал Макото Хасегава, который заменил Горо Моги, оставившего этот пост в прошлом году.
4. Хайнц Штаммбергер сообщил, что в результате окончательного подсчета выяснилось, что в последнем конгрессе Европейского ринологического общества и 17 ISIAN, прошедших в Вене в прошлом году, приняло участие 1035 делегатов из 55 стран, сделано 630 докладов. Это был самый крупный конгресс оториноларингологов среди всех, когда-либо проводившихся в Австрии.
5. Юджин Керн сообщил, что Международное ринологическое общество организует очередной конгресс в Вашингтоне 20-23 сентября 2000 года. Он попросил Исполнительный комитет ISIAN стать одним из спонсоров этого конгресса. Согласие было получено с

- единственным замечанием о необходимости заручиться поддержкой Джозефа Фабры, который станет президентом ISIAN в 2000 году. Юджин Керн согласился лично договориться с Джозефом Фаброй и заручиться его согласием.
6. Ин Йонг Парк предложил провести ISIAN в 2003 году в Корее вместе с очередным конгрессом Международного ринологического общества. Предложение не встретило возражений и было принято.
 7. Секретарь ISIAN Тошио Ониши внес предложение, чтобы президент-элект оставался в состав Исполнительного комитета ISIAN в течение 6 лет, как и в случае с делегатом от Европы. Это было бы признанием заслуг президента ISIAN за его усилия и вклад в проведение конгресса. Предложение было одобрено всеми присутствующими.
 8. Сроками проведения 20 ISIAN в 2001 году в Ярославле были объявлены 5-7 июня.

**Тошио Ониши,
Генеральный секретарь ISIAN.
12 марта 1999 года**

Новосибирский медицинский университет и Новосибирская областная клиническая больница при участии Российского общества ринологов и фирмы "Karl Storz" проводят с 11 по 13 апреля 2000 года в Новосибирске Первый Сибирский курс по эндоскопической ринопластике.

В программе курса - лекции ведущих ринологов России, выступления зарубежных ринопластов, телетрансляции показательных операций, обучение технике эндоскопической ринопластики на трупах.

Заявки на участие принимаются по адресу: 630087, Новосибирск, ул. Немировича-Данченко 130, Новосибирская областная клиническая больница, ЛОР-отделение, проф. М.Н.Мельникову.

Контактные телефоны: (3832) 46 59 77; (3832) 46 2132.