

уменьшению, а при комбинированных внутричерепных осложнениях, преобладающих в настоящее время, даже возрастает. Наиболее информативными методами диагностики внутричерепных отогенных и риногенных поражений головного мозга являются КТ и МРТ, позволяющие выбрать адекватную хирургическую тактику лечения для санации очага инфекции в полости черепа. Имея неспоримые преимущества перед другими методами диагностики, КТ и МРТ не облегчают самого процесса лечения больного, поэтому летальность при отогенных и риногенных внутричерепных осложнениях до сих пор достаточно высока. Превалирование комбинированных форм внутричерепных осложнений отитов и синуситов и сохранение высокой летальности требуют совершенствования методов не только диагностики, но и лечения этой тяжелейшей патологии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акимов В. Н., Серебрякова С. Н., Нечипуренко Р. А. Патогенез, клиника и лечение негнойных и гнойных заболеваний уха.— Казань, 1974.
2. Ключкин И. В., Камалов И. И.//Казанский мед. ж.— 1993.— № 3.— С. 185 — 189.

УДК 616.211—002—085.849.19

ЛАЗЕРНАЯ ТЕРАПИЯ И НОВЫЙ ХИРУРГИЧЕСКИЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ВАЗОМОТОРНОГО РИНИТА

Ю. В. Митин, Д. О. Михайловский

Кафедра оториноларингологии (зав.— проф. Ю. В. Митин)
Украинского медицинского университета, г. Киев

С целью изучения патогенеза вазомоторного ринита и изыскания патогенетических методов лечения нами исследовано функционирование в слизистой оболочке полости носа клеток АПУД-системы (Amine Precursors Uptake and Decarboxylation). Основной функцией последней является накопление предшественников биогенных аминов с их последующим синтезом. Сопоставление вазомоторных расстройств слизистой оболочки носа с уровнем функциональной активности местных аудоцитов было проведено на модели вазомоторного ринита у 39 кроликов. Моделирование осуществлялось путем обратимой фармакологической десимпатизации животных с помощью внутримышечного ежедневного введения резерпина из расчета

3. Лурье А. З. Неотложная помощь в оториноларингологии.— М., 1983.

4. Миразизов К. Д., Буссель Л. Г., Ходжаева К. А., Мухамеджанов Н. З.//Вестн. оториноларингол.— 1988.— № 3.— С. 27—32.

5. Солдатов И. Б. Руководство по оториноларингологии.— М., 1994.

6. Шустер М. А., Мищенко Т. М., Неотложная оториноларингология.— М., 1984.

7. Ярлыков С. А., Волков В. А. Гнойный средний отит и отогенные внутричерепные осложнения.— Иваново, 1972.

Поступила 01.10.94

CURRENT METHODS OF THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF INTRACRANIAL OTOGENIC AND RHINOGENIC COMPLICATIONS

S. N. Serebryakova, E. V. Petushkov,
A. Yu. Dovgalyuk, P. D. Firsov,
I. V. Klyushkin, M. M. Ibatullin

Summary

On the basis of the archival material of the Kazan otolaryngologic clinic, the comparative analysis of intracranial rhinogenic and otogenic pathology is performed by stages. In the presence of a general decrease of the intracranial complications rate during the last 20 years in this pathology structure the combined lesions prevail, which determines the high level of lethality. Computer tomography and particularly MRT-tomography allow to reveal the infection focus in the skull cavity and to define the adequate surgical tactics.

0,5 мг/кг массы тела в течение 4 суток. О выраженности вазомоторных расстройств слизистой оболочки полости носа судили по данным ринопневмометрии и изменению веса стандартных трубочек, впитывающих носовой секрет.

В слизистой оболочке носа у животных и человека (материал получен при нижней конхотомии) при окраске по методу Гримелнуса выявлены аргирофильные клетки, расположенные диффузно либо скоплениями, преимущественно около сосудов микроциркуляции русла. Они были округлой, овальной или треугольной формы с основанием на базальной мембране, некоторые из них — с тонким отростком на апикальном полюсе, который направлялся в сторону полости носа или просвета сосуда. Клетки имели округлое ядро, сдвинутое в апикальный полюс. Применение метода Севки позволило выделить среди них две основные гистохимические группы — апу-

доциты, содержащие гистамин и серотонин (Г- и С-клетки).

Проподимость полости носа у десимпатизированных животных составила в среднем $6,93 \pm 0,59$ кПа (норма — $3,99 \pm 0,64$ кПа), а уровень носовой секреции — $3,59 \pm 1,02$ кПа (норма — $1,46 \pm 0,62$ кПа). При этом в препаратах слизистой оболочки носа кроликов обнаружено снижение количества Г-клеток с $5,64 \pm 0,11$ до $3,36 \pm 0,07$ ($P < 0,05$), и С-клеток с $3,04 \pm 0,09$ до $1,91 \pm 0,03$ ($P < 0,05$). При электронно-микроскопическом исследовании установлено обеднение цитоплазмы Г- и С-клеток секреторными гранулами (без признаков структурных изменений), что может обусловить их невыявляемость гистохимическим методом Севки из-за недостаточной концентрации биогенных аминов, вступающих в реакцию с красителем.

В группе животных, у которых был смоделирован вазомоторный ринит, ежедневно в течение 4 суток проводили эндоназальную лазерную терапию гелий-неоновым лазером (мощность — 4 мВт, экспозиция — 300 с), после этого проходимость полости носа и носовая секреция нормализовались соответственно до $4,79 \pm 0,35$ кПа и $1,33 \pm 0,36$ кПа. Количество С-клеток в образцах слизистой оболочки носа значительно увеличилось (до $6,15 \pm 1,12$), а Г-клеток составило $4,33 \pm 1,02$ ($P < 0,05$). Электронно-микроскопическое исследование также подтверждает резкую нормализацию функционально-морфологических свойств С-клеток: число гранул возрастает, многие из них прилежат к клеточной мембране, а в некоторых случаях наблюдается экзоцитоз гранул С-клеток. Количество Г-клеток увеличивается, но статистически недостоверно.

При выполнении клинического раздела работы проведены обследование, лечение и динамическое наблюдение за 100 больными с нейровегетативной формой вазомоторного ринита.

Для оценки функционального состояния слизистой оболочки полости носа применены ринопневмография и фотореография, позволяющие документировать и вычислять следующие показатели: скорость входа (СВ), амплитуду пульсовой волны (АПВ) и скорость нарастания пульсовой волны (СНПВ). У здоровых лиц СВ достигала $3,11 \pm 1,10$, АПВ — $31,17 \pm 5,05$, СНПВ — $4,17 \pm 1,05$, у больных с нейровегетативной формой вазомоторного ринита — соответственно $1,12 \pm 0,45$, $12,60 \pm 3,39$ и $1,43 \pm 0,46$. В каждом случае сравнения соответствующих показателей разница была статистически значима ($P < 0,05$). Курс эндоназальной лазерной терапии проводили гелий-неоновым лазером мощностью 4 мВт при экспозиции 300 с для каждой половины полости носа (всего 8 сеансов с интервалом в 24 часа).

Эндоназальная лазерная терапия больных с нейровегетативной формой

вазомоторного ринита оказалась эффективной в 80% наблюдений. Показатели, характеризующие носовое дыхание и гемодикуляцию в слизистой оболочке полости носа у леченных пациентов, от таковых у здоровых лиц, достоверно не отличались: СВ — $3,21 \pm 0,83$, АПВ — $29,75 \pm 4,56$, СНПВ — $4,02 \pm 0,96$.

В образцах слизистой оболочки полости носа у пациентов с нейровегетативной формой вазомоторного ринита количество Г-клеток составило $5,03 \pm 0,31$, С-клеток — $2,74 \pm 0,16$. У лиц же, которым был проведен курс лазерной терапии, число Г-клеток статистически достоверно снизилось до $1,16 \pm 0,20$ ($P < 0,05$), а количество С-клеток достоверно повысилось до $7,30 \pm 0,65$ ($P < 0,05$).

Электронно-микроскопическое исследование образцов слизистой оболочки носа также показало изменение функциональных свойств Г- и С-клеток под влиянием лазерной терапии. В Г-клетках выявлено уменьшение секреторных гранул; отмечены вакуолизация цитоплазмы, снижение в ней числа митохондрий и рибосом; контуры ШЭВ были неотчетливы. В С-клетках, наоборот, увеличилось число секреторных гранул; в отдельных случаях наблюдались различные этапы их экзоцитоза. Митохондрий и рибосом в цитоплазме было достаточно много, а состояние профилей ШЭР и аппарата Гольджи свидетельствовало об усилении синтетических процессов в С-клетках.

Анализ этих данных и сопоставление их с результатами, полученными в ходе экспериментального исследования, позволили с уверенностью констатировать участие апудочитов слизистой оболочки полости носа в патогенезе нейровегетативной формы вазомоторного ринита и выраженный апудотропный эффект излучений гелий-неонового лазера.

Несмотря на высокую эффективность лазерной терапии вазомоторного ринита, не следует забывать и о значительном числе пациентов, лечение которых консервативными средствами к успеху не привело. В таких случаях неизбежно встает вопрос о хирургическом лечении. В настоящее время основные способы хирургического лечения больных вазомоторным ринитом сводятся к операциям на нижних (реже средних) носовых раковинах, имею-

щим целью коррекцию их формы и объема. Традиционные методы конхотомии, предусматривающие удаление части носовой раковины вместе со слизистой оболочкой, весьма травматичны, ведут к атрофии последней и нарушают ее защитную функцию. Поэтому предпочтительнее применять подслизистые варианты конхотомии, однако широкому их распространению мешают плохой обзор оперированного поля и обильное кровотечение. В связи с этим данный метод за 80 лет своего существования нашел применение лишь в отдельных клиниках [2].

Изложенное являлось основанием для разработки способа подслизистой конхотомии, лишенного указанных недостатков. Известные методы подслизистой конхотомии предусматривают формирование блока ткани, подлежащего удалению, микронструментами через разрез слизистой оболочки носовой раковины в области переднего ее конца. Нами же для этого использовано свойство ткани примораживаться к охлажденному предмету. В ходе хирургического вмешательства после предварительной анестезии в толщу носовой раковины мы вводим кризонд на всем ее протяжении и охлаждаем до -30 , -40°C . Это приводит к намораживанию вокруг него блока ткани, размер которого зависит от длительности замораживания. После распространения зоны замораживания до слизистой оболочки полости носа удаляем зонд из толщи раковины, а вместе с ним и примерзший блок ткани. Момент извлечения зонда, а отсюда и объем удаляемой ткани определяются хирургом исходя из тактильных ощущений и визуально. Кровотечения в ходе операции не возникает, после удаления блока ткани оно незначительно (через отверстие в переднем конце носовой раковины) и не требует, как правило, тампонады полости носа.

По описанному методу нами оперировано 120 больных с нейровегетативной формой вазомоторного ринита. Все пациенты перенесли хирургическое вмешательство удовлетворительно. У 14 из них непосредственно после операции возникло носовое кровотечение, потребовавшее двусторонней передней тампонады полости носа. У 54 лиц незначительное кровотечение из раневого канала было остановлено

прижатием передних концов нижних носовых раковин марлевыми шариками, а у 52 никакой тампонады не производили ввиду спонтанной остановки кровотечения на операционном столе. В 1-е сутки после операции отдельные пациенты чувствовали головную боль, а большинство (102) — резкое затруднение носового дыхания. Визуально у всех на 1 — 7-е сутки после вмешательства обнаружены резкое утолщение нижних носовых раковин и наличие в полости носа значительного количества густой прозрачной слизи. До конца недели у всех больных сохранялся след раневого отверстия диаметром от 2 до 3 мм. К 3-м суткам после вмешательства, как и следовало ожидать, показатели носового дыхания и гемоциркуляции в слизистой оболочке полости носа ухудшились по сравнению с исходными: АПВ стала равна $12,30 \pm 3,07$, исходная — $12,60 \pm 3,39$; СНПВ — $1,12 \pm 0,32$, исходная — $1,43 \pm 0,46$; СВ — $0,78 \pm 0,33$, исходная — $1,12 \pm 0,45$. В дальнейшем состояние пациентов стало улучшаться, и к концу двухнедельного срока наблюдения наступила нормализация проходимости полости носа (СВ — $4,41 \pm 1,51$ при норме $3,11 \pm 1,10$), но с несколько сниженными показателями гемоциркуляции (АПВ — $18,12 \pm 4,46$ при норме $31,17 \pm 1,10$; СНПВ — $2,64 \pm 0,60$ при норме $4,17 \pm 1,05$). У подавляющего большинства пациентов жалобы отсутствовали, носовые раковины приобрели нормальный вид. У 12 больных состояние субъективно улучшилось, однако их не удовлетворяло носовое дыхание. Объективные показатели у них были следующими: АПВ — $14,47 \pm 3,12$, СНПВ — $2,25 \pm 0,55$, СВ — $2,07 \pm 0,80$, что было расценено как отсутствие эффективности лечения. Через один месяц после операции средние величины показателей равнялись соответственно $3,32 \pm 0,78$, $3,32 \pm 0,78$ и $3,39 \pm 0,72$.

Положительные результаты лечения (такowymi их расценивали при отсутствии жалоб, изменений слизистой оболочки полости носа и нормализации объективных данных) констатированы у 108 (90%) человек. В отдаленном периоде (спустя один год после подслизистой криоконхотомии) эффективность вмешательства составила 86,6% при следующих значениях объективных показателей: АПВ —

31,17±5,50, СНПВ — 4,17±1,05 и СВ — 3,23±1,07.

Для повышения эффективности лечения, а также сокращения его сроков нами с учетом полученных ранее данных об апудотропном действии лазерного излучения [1] в послеоперационном периоде применено облучение слизистой оболочки полости носа гелий-неоновым лазером мощностью 4 мВт и экспозицией по 300 с для каждой ее половины. Курс составил 8 сеансов. Первый сеанс начинали на следующий день после проведения подслизистой криоконхотомии.

Изучение в динамике объективных показателей, характеризующих проходимость полости носа и микроциркуляцию в слизистой оболочке полости носа, показало, что у 80 пациентов, получивших в послеоперационном периоде курс эндоназальной лазерной терапии, процессы восстановления функций шли более интенсивно, чем у лиц, не принимавших такого лечения. Так, АПВ составила у них на 3—4-е сутки после операции 16,26±4,12, СНПВ — 2,00±0,38, СВ — 1,72±0,76, что статистически значительно лучше соответствующих показателей в первой группе. В отдаленном же периоде (спустя один год после лечения) показатели оказались ближе к нормальным — соответственно 3,17±1,15, 3,15±0,90 и 28,12±5,06. Эффектив-

ность лечения составила к концу годичного срока наблюдений 91,2%.

Таким образом, способ подслизистой криоконхотомии отличается малой травматичностью, простотой и высокой эффективностью. Применение в послеоперационном периоде дополнительно эндоназальной лазерной терапии позволяет ускорить репаративные процессы в слизистой оболочке полости носа и получить в отдаленные сроки более устойчивый положительный эффект.

ЛИТЕРАТУРА

1. Митин Ю. В., Михайловский Д. О., Поканай Н. С. Материалы VII съезда оториноларингологов УССР.— К., 1989.— С. 239 — 240.
2. Шевергин Б. В. Атлас оперативной оториноларингологии.— М., 1983.

Получила 01.10.94.

LASERTHERAPY AND A NEW SURGICAL METHOD OF THE TREATMENT OF VASOMOTOR RHINITIS

Yu. V. Mitin, D. O. Mikhailovsky

Summary

In unsuccessful conservative therapy it is advisable to use the original method of surgical intervention: a cryoprobe point is brought into the submucous space of the inferior turbinated bone and after preliminary process of freezing it is removed with freezing soft tissue block. Positive results are obtained in 90% of the patients.

УДК 616.216—06:617.76—07—089.8

О ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ОРБИТАЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ СИНУИТОВ

П. Д. Фирсов, А. Ю. Догалюк, А. И. Сабиров

Кафедра оториноларингологии (зав.— доц. Х. А. Алиматов)
Казанского медицинского университета,

Республиканская клиническая больница (главрач— канд. мед. наук С. В. Абуладзе) МЗ РТ

Частота риногенных орбитальных осложнений варьирует от 0,5 до 6,2%. У взрослых осложнения такого рода возникают чаще всего при фронтосинуситах, поли- и пансинуситах [4]. Соотношение структурных элементов околоносовых пазух и глазницы отличается большим разнообразием. Наличие в этой области костных образований сложной конфигурации делает обычные рентгено- и томограммы мало информативными. На современном этапе большую роль отводят компьютерной томографии (КТ), с помощью

которой удается визуализировать медиальную стенку глазницы и околоносовые пазухи [2, 3, 8].

С 1983 по 1993 г. в ЛОР-отделении на стационарном лечении находились 12 мужчин с различными синусогенными заболеваниями орбиты, что составило 0,6% к числу всех больных с воспалительными заболеваниями носа и его околоносовых пазух, леченных в стационаре за это время. 5 больных были моложе 18 лет, возраст 2 — от 18 до 50, 5 — старше 50. Догоспитальное лечение получили 6 больных, не обращавшихся за медицинской помощью — 6. В течение 3 суток с момента заболевания в отделение поступили 5 больных, остальные — в более поздние сроки. 4 человека в качестве