

менение противогрибковых антибиотиков и производных имидазола (леворин, нистатин, натамицин, амфоглюкамин, низорал, флуконазол, итраконазол) в течение 10—14 дней; смазывание пораженных отделов глотки, полоскание и промывание лакун миндалин, инстилляций в гортань водных растворов, обладающих антимикотическим, противовоспалительным и вяжущим действием; ингаляции с амфотерицином, леворином, натамицином, протеолитическими ферментами. На втором этапе лечения больной получает облучение гелий-неоновым лазером изолированно или в сочетании с фунгицидным препаратом — лазерфорез (курс — 6—8 сеансов). CO₂-лазерное воздействие заключается в обработке пораженных участков задней стенки глотки, области боковых валиков, поверхности небных миндалин и корня языка расфокусированным или направленным лазерным лучом. Эффект достигается после 2—3 сеансов, выполненных с перерывом в 3—5 дней.

Мы располагаем опытом лечения по описанным схемам более 250 больных с микозами уха и верхних дыхательных путей. Как показывает анализ результатов лечения, использование гелий-неонового и углекислого лазеров в комплексной терапии микозов значительно повышает ее результативность: сроки пребывания больных в стационаре сокращаются в 1,5—2 раза, а у 84% больных выздоровление наступает уже после первого курса лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Великанов А. К., Цейтлина Т. Я. XXIX научно-практическая конференция врачей Ульяновской области.— Тез. докл.—Ульяновск, 1994.

УДК 616.284—004—02:616.282.9—07

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПЕРИЛИМФЫ У БОЛЬНЫХ ОТОСКЛЕРОЗОМ

Л. Г. Сватко, Н. Н. Решетников

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

Анализ слуховой функции у больных отосклерозом [1, 2] показал, что по мере созревания отосклеротического очага и его инактивации происходит повышение порогов восприятия кост-

2. Левин В. Н. Пути микроциркуляции в органе слуха человека: Автореф. дисс. ... докт. мед. наук.—Иваново, 1970.

3. Миттин Ю. В. Острый ларинготрахеит у детей.— М., 1986.

4. Сватко Л. Г., Серебрякова С. Н., Лебедев С. И. Патогенетическое лечение острой нейросенсорной тугоухости вирусного генеза.— Методические рекомендации.— М., 1991.

5. Солдатов И. Б., Коренченко С. В. III съезд оториноларингологов республики Беларусь.— Тез. докл.— Минск, 1992.

6. Солдатов И. Б., Храппо Н. С., Беликова Н. Н., Коренченко С. В. Использование лазеров для лечения заболеваний уха и верхних дыхательных путей.— Методические рекомендации для врачей-оториноларингологов.— Самара, 1992.

7. Солдатов И. Б. Лекции по оториноларингологии.— М., 1994.

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

9. Солдатов И. Б., Аль-Мамари К. А., Беликова Н. Н., Храппо Н. С. Самарскому государственному медицинскому институту— университету—75: Сб. тез. к науч.-практ. конф.— Самара, 1994.

10. Храппо Н. С. Руководство по оториноларингологии.— М., 1994.

11. Soldatov I. B., Khrappo N. S., Belikova N. N., Bogatitshev V. I. World congress of otorhinolaryngology head and neck surgery.— XV abstract book, Istanbul—Turkiye, 1993.

Поступила 06.11.94.

CURRENT METHODS OF TREATMENT INFECTIOUS INFLAMMATORY DISEASES OF EAR AND UPPER RESPIRATORY TRACTS

I. B. Soldatov, N. N. Belikova, N. S. Khrappo, K. A. Al-Mamari

Summary

The experience of the treatment of acute and chronic purulent otitis media by the meatotympanal injection of medicinal agents, the use of laser energy and ozone is given. The method of the functional diagnosis of chronic tonsillitis — rheoteonsillography, as well as the stages of intensive therapy of acute laryngotracheitis in children are described. The data of the use of laser irradiation in combined treatment of mycoses of the ear and upper respiratory tracts are given.

Иммуноглобулины А, М, G в сыворотке крови и перилимфе у больных отосклерозом в зависимости от активности отосклеротического процесса

Отосклероз	Содержание иммуноглобулинов, мг/мл		
	А	М	G
Активный (n=20)	$1,28 \pm 0,08$ $1,04 \pm 0,07$	$0,12 \pm 0,01$ $0,1 \pm 0,01$	$7,19 \pm 0,27$ $6,28 \pm 0,32$
Неактивный (n=10)	$0,86 \pm 0,2$ $0,75 \pm 0,09$	$0,07 \pm 0,02$ $0,1 \pm 0,02$	$4,66 \pm 0,32$ $3,34 \pm 0,39$
P	$< 0,1$ $< 0,01$	$< 0,1$ $> 0,1$	$< 0,001$ $< 0,001$

Контроль (n=10)	$0,28 \pm 0,02$ $0,86 \pm 0,06$	$0,03 \pm 0,002$ $0,02 \pm 0,01$	$1,71 \pm 0,08$ $2,66 \pm 0,16$
--------------------	------------------------------------	-------------------------------------	------------------------------------

Примечание. В числителе — показатели в сыворотке крови, в знаменателе — в перилимфе.

ние характера иммунных изменений во внутреннем ухе в активной и неактивной стадиях отосклероза и их взаимосвязь с выраженностью перцептивного компонента тугоухости.

Целью настоящего исследования являлось определение уровней иммуноглобулинов А, М, G и антител к нативной ДНК* в перилимфе у больных отосклерозом в активной и неактивной стадиях заболевания и сопоставление полученных результатов с порогом восприятия костнопроведенных звуков на речевые и высокие частоты.

Объектом исследования служили сыворотка крови и перилимфа 30 больных отосклерозом (у 20 — активная и у 10 — неактивная стадия). Перилимфу получали во время слухоулучшающей операции. В качестве контроля использованы перилимфы и сыворотка крови, взятые у 10 человек в возрасте от 20 до 40 лет, умерших в результате травмы или несчастного случая. Забор материала производили не позднее 12—24 часов после смерти.

Для обнаружения специфических антител в сыворотке крови и перилимфе применен метод твердофазного иммуноферментного анализа [3, 5, 6].

Слуховую функцию у этих больных изучали по общепринятому методу. В данной работе мы приводим результаты исследования степени тугоухости на частотах от 500 до 8000 Гц. При статистическом анализе оценивали как средние значения, так и индивидуальные показатели антител и порогов слуха.

При изучении динамики содержания иммуноглобулинов А, М, G и антител к ДНК в сыворотке крови и перилимфе в зависимости от активности отосклеротического процесса у больных с активными очагами в сыворотке крови выявлен прирост всех трех классов иммуноглобулинов по сравнению с таковым у больных с неактивными отосклеротическими очагами (табл. 1), особенно IgG (превышение контрольных показателей в 4 раза).

В перилимфе больных с активными отосклеротическими очагами имело место также достоверное (в 1,9

раза) повышение содержания IgG по сравнению с таковым у больных с неактивным процессом. Менее выраженным было увеличение содержания IgA. При этом у больных в активной стадии заболевания концентрация IgG в перилимфе в 2 раза превышала контрольные показатели. Сопоставление результатов иммуноферментного исследования перилимфы больных в группе с неактивными очагами и перилимфы трупов, принятых за норму, не показало различия в содержании IgA и IgG ($P > 0,1$), средний же уровень IgM был выше контроля в 5 раз ($P < 0,05$).

Известно, что обнаружение высокого титра антител к ДНК в сыворотке крови свидетельствует о наличии аутоиммунного заболевания [4, 5].

Ранее проведенные нами исследования выявили у больных отосклерозом высокий титр антител к ДНК, превышающий контрольные показатели в сыворотке крови в 2,3 раза, а в перилимфе — в 2,7 раза.

Обнаружение высокого титра антител к ДНК может быть диагностическим критерием не только аутоиммунного заболевания, но и активности аутоиммунного процесса. Поэтому одновременно определяли содержание иммуноглобулинов и уровень антител к ДНК в сыворотке крови и перилимфе у больных с активным и неактивным отосклеротическим процессом (табл. 2).

Анализ полученных данных показал, что средний уровень антител к

Прим. ред.* Двухспиральная ДНК, изолированная из клеток, с сохраненными водородными связями между цепями.

Таблица 2

Уровень антител (АТ) к ДНК в сыворотке крови и перилимфе больных отосклерозом в зависимости от активности процесса

Отосклероз	АТ к ДНК, ед. опт. пл.			
	число исследований	в сыворотке крови	число исследований	в перилимфе
Активный	35	$0,214 \pm 0,005$	20	$0,154 \pm 0,008$
Неактивный	10	$0,199 \pm 0,005$ $P < 0,05$	10	$0,103 \pm 0,010$ $P < 0,01$
Контроль	8	$0,091 \pm 0,012$	8	$0,051 \pm 0,006$

ДНК в перилимфе больных с активными очагами выше, чем у больных с неактивным процессом, в 1,5 раза ($P < 0,01$), а в сыворотке крови это увеличение было менее значительным ($P < 0,05$). Уровень антител к ДНК в активной стадии отосклеротического процесса в сыворотке крови превышал контрольные показатели в 2,4 раза, а в перилимфе — в 3 раза.

Полученные данные свидетельствуют о том, что у больных отосклерозом во внутреннем ухе имеют место иммунные изменения, проявляющиеся повышением в перилимфе уровня иммуноглобулинов, особенно IgG, и антител к ДНК, наиболее выраженные в активной стадии заболевания. Изменения именно этих показателей точнее и быстрее других отражают динамику костной перестройки.

Анализ взаимосвязи IgG и антител к ДНК у больных с активным отосклеротическим процессом, выраженный графически, представлен на рис. 1 и 2. Как видно, низким порогом восприятия костнопроведенных звуков соответствуют наиболее высокие уровни IgG и антител к ДНК, повышение же порогов звуковосприятия сопровождается снижением их концентрации в перилимфе. У больных с неактивными очагами показатели IgG и антител к ДНК группируются в средней и нижней части графиков с равномерным распределением по оси абсцисс. При этом одновременно с повышением порогов восприятия костнопроведенных звуков также наблюдается снижение их уровней. Из этого следует, что снижению активности отосклеротического процесса и переходу в неактивную его стадию сопутствуют понижение в перилимфе концентрации IgG и антител к ДНК и повышение порогов восприятия

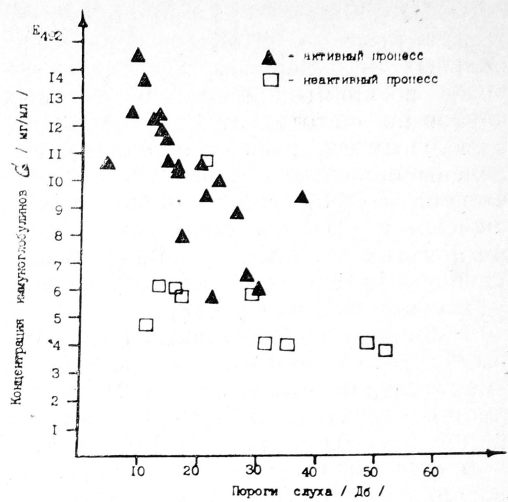


Рис. 1. Соотношение содержания IgG в перилимфе больных отосклерозом с активным (треугольник), неактивным (квадрат) процессами и средних порогов слуха по костной проводимости на частотах от 500 до 8000 Гц.

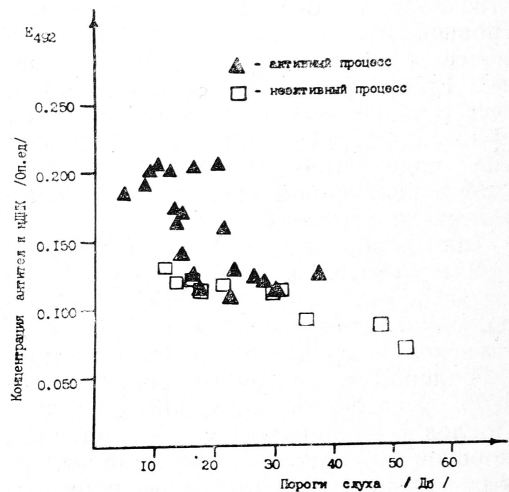


Рис. 2. Соотношение содержания АТ к ДНК в перилимфе больных отосклерозом с активным (треугольник), неактивным (квадрат) процессами и средних порогов слуха по костной проводимости на частотах от 500 до 8000 Гц.

костнопроведенных звуков на речевые и высокие частоты.

При изучении влияния отосклеротического очага на внутреннее ухо была выявлена корреляция выраженности перцептивного компонента тугоухости и иммунных изменений в перилимфе у больных в активной и неактивной стадиях отосклеротического процесса. Исследовано соотношение средних значений индивидуальных

показателей иммуноглобулинов А, М, G и антител к ДНК в перилимфе больных отосклерозом и средних порогов восприятия костнопроведенных звуков на частотах от 500 до 8000 Гц. У больных с активным процессом выявлены обратная корреляция средней степени ($-0,6$) между уровнем IgG, антител к ДНК и порогами звуковосприятия, а также слабая связь с уровнем IgM ($-0,1$) и слабая прямая связь с IgA ($+0,12$).

У больных с неактивными очагами имели место обратная корреляция в значительной степени ($-0,9$) содержания антител к ДНК, в средней степени ($-0,6$) уровней IgG, в слабой степени IgA ($-0,4$) с порогами восприятия костнопроведенных звуков, а также прямая корреляция в слабой степени между последними и уровнем IgM ($+0,45$). Из этого следует, что повышение порогов восприятия костнопроведенных звуков у больных отосклерозом сочетается со снижением уровней IgG и антител к ДНК и с менее значительным снижением уровней IgM (при активном процессе) и IgA (при неактивном). Наряду с этим прослеживается и некоторое нарастание содержания IgA в активной и IgM в неактивной стадиях отосклеротического процесса.

Таким образом, снижение уровней IgG и антител к ДНК в перилимфе больных отосклерозом, а следовательно, уменьшение активности отосклеротического процесса и инактивация отосклеротических очагов сопровождаются угнетением слуховой функции. Последнее проявляется повышением порогов восприятия костнопроведенных звуков на речевые и высокие частоты вследствие поражения рецепторных образований в улитке.

Полученные данные демонстрируют характер иммунных проявлений в ак-

тивной и неактивной стадиях отосклероза и показывают зависимость выраженности нейросенсорного компонента тугоухости от иммунных проявлений во внутреннем ухе. Они могут быть использованы для разработки консервативных методов лечения отосклероза, особенно его неоперабельных форм.

ЛИТЕРАТУРА

1. Галочкин В. И. Консервативная терапия с целью инактивации отосклеротического процесса как профилактика прогрессирования тугоухости при отосклерозе: Автореф. дисс. ... докт. мед. наук.— Казань, 1985.
2. Решетников Н. Н. Патогенетические компоненты отосклеротической тугоухости: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук.— Самара, 1992.
3. Нго Т., Лехоффа Г. Иммуноферментный анализ.— М., 1988.
4. Петров Р. В. Иммунология.— М., 1987.
5. Ястребова Н. Е., Ванеева Н. П., Демин А. А. и др.//Иммунология.—1987.— № 5.—С. 73—75.
6. Engvall E., Perlmann P.//Immunochimistry.— 1971.— Vol. 8.— P. 871—874.

Поступила 01.10.94.

IMMUNOLOGIC INVESTIGATIONS OF PERILYMPH IN PATIENTS WITH OTOSCLEROSIS

L. G. Svatko, N. N. Reshetnikov

Summary

The investigation of the dynamics of the content of IgA, IgM, IgG and antibodies to DNA in blood serum and perilymph of 30 patients with otosclerosis, in 20-th active stage and in 10-th nonactive one, shows the plausible increase of the levels of IgG and antibodies to DNT, more pronounced in the active stage of the disease relative to the nonactive stage. The inverse correlation between immunologic characteristics and ear levels is found: namely, the decrease of IgG levels and antibodies to DNA in perilymph of patients with otosclerosis and hence, the decrease of the process activity is accompanied by the auditory function suppression in the form of the increase of perception thresholds of osteoconductive sounds on vocal and high rates.

УДК 616.28—008.14—07

АУДИОЛОГИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ НЕЙРОСЕНСОРНОЙ ТУГОУХОСТИ

В. Т. Пальчун, Б. М. Сагалович

Кафедра оториноларингологии (зав.— заслуж. деят. науки РФ, проф. В. Т. Пальчун) Российского медицинского университета, г. Москва

С тех пор как в клинической аудиологии с достаточной четкостью были выделены две формы тугоухости —

кондуктивная и нейросенсорная — центр тяжести научных исследований стал постепенно смещаться с проб-