



13. Sohmer H., Pratt H. Recording of cochlear microphonic potential with surface electrodes // Electroencephalogr Clin Neurophysiol. — 1976. — Vol. 40. — No. 3. — P. 253–260.

Гарбарук Екатерина Сергеевна — к.б.н., ст. н. с. НИЦ СПбГПМА. 194100, СПб, ул. Литовская, 2 Тел. +7-921-992-18-16 Тел. раб. 812–234-05-76 KGarbaruk@mail.ru; **Савенко** Ирина Владимировна — к. м. н., ст. н. с. лаборатории слуха и речи НИЦ СПбГМУ им. акад. И. П. Павлова 197022, СПб, ул. Л. Толстого, 6/8. Тел. +7-921 336 20 45 irina@savenko.su

УДК: 616.284-002-08-078

КЛИНИКО-БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ОБОСТРЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ГНОЙНОГО МЕЗОТИМПАНИТА¹

В. А. Долгов

CLINICAL AND BACTERIOLOGICAL INDICES IN EVALUATION OF EFFICIENCY OF COMPLEX THERAPY OF CHRONIC PURULENT MESOTYMPANITIS

V. A. Dolgov

ГОУВПО «Оренбургская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития
РФ

(Ректор — Засл. деятель науки РФ, проф. В. М. Боев)

В статье представлены результаты оценки эффективности комплексного лечения обострения хронического гнойного среднего отита (мезотимпанита) и состояние последующей ремиссии по клиническому течению заболевания и показателям микробного биоценоза барабанной полости.

Ключевые слова: мезотимпанит, клиника, микроорганизмы, лечение, ремиссия.

Библиография: 6 источников.

The results of evaluation of efficiency of complex therapy of chronic purulent otitis media (mesotympanitis) in acute condition are presented here as well as the state of subsequent remission by the indices of microbic biocenosis of tympanic cavity

Key words: mesotympanitis, clinical picture, microorganisms, therapy, remission

Bibliography: 6 sources

Традиционная терапия хронического гнойного мезотимпанита (ХГМ) в стадии обострения предусматривает общее и местное лечение [2, 5].

Цель работы — изучить эффективность комплексного лечения ХГМ и стабильность последующей ремиссии по клиническому течению заболевания и показателям микробного биоценоза барабанной полости.

Пациенты и методы. Пролечено 65 больных с обострением хронического гнойного мезотимпанита (ОХГМ). Общая терапия включала введение цефотаксима по 1,0 х 2 раза в/м, прием димедрола по 0,05 х 2 раза в день и поливитаминов. Местное лечение заключалось в утреннем, ежедневном промывании слухового прохода и барабанной полости 40° этиловым спиртом, 2-х кратным закапыванием в ухо 3% борного спирта и приема физиопроцедур. В нос назначались сосудосуживающие капли.

¹ По международной классификации болезней (МКБ-10) мезотимпанит — хронический тубо- тимпанальный гнойный средний отит.



Всем поступившим больным проводилось клиническое обследование, которое включало осмотр ЛОР-органов, рентгенографию височных костей по Шюллеру, акуметрию, лабораторные анализы.

Параллельно с лечением изучали состав микрофлоры и биологические свойства микроорганизмов в гнойном экссудате барабанной полости. При незначительном количестве отделяемого из среднего уха или наличия сухой перфорации барабанной перепонки на бактериологическое исследование брали смывы стерильного физиологического раствора из тимпанальной полости. Определяли показатель микробной обсемененности (ПМО) симбионтами биотопа и общий показатель микробной обсемененности (ОПМО) по методике Ю.М.Фельдмана (1984) [6]; факторы патогенности микроорганизмов — гемолитическую активность (ГА) и лизоцимную активность (ЛИА) по классическим методикам [1], а также персистенцию бактерий — антилизосимную активность (АЛА) по методике О. В. Бухарина и соавт. (1984) [3]. Изучение показателей микробного биоценоза проводилось при поступлении в стационар и в динамике лечения: через сутки, на 3 день, 5–6 день и 14–15 день, а также через 2 недели ремиссии. Ориентировочный срок временной нетрудоспособности при обострении хронического гнойного мезо- тимпанита составляет 13–15 дней [4].

Результаты исследования. У всех больных при поступлении в стационар была обильная оторрея, отечные и гиперемизированные барабанные перепонки со стойкой центральной перфорацией в *pars tensa*. Шепотная речь не воспринималась или определялась возле ушной раковины.

После первых суток лечения наблюдалось уменьшение гнойного экссудата, а на 5–6-й день слуховой проход и барабанная полость были свободными от гноя. К исходу 14–15 суток воспалительные явления в барабанной полости стихали, наблюдалась сухая перфорация барабанной перепонки и улучшение слуха до 3,0–3,5 метра. Больные выписывались из стационара.

Результаты бактериологического исследования гнойного экссудата из барабанной полости показали наличие у 11 больных монофлоры, у 54 полифлоры. До лечения монофлора барабанной полости была представлена штаммами *S. aureus* (ПМО $3,7 \times 10^6$ КОЕ/тампон), *S. epidermidis* (ПМО $6,5 \times 10^6$ КОЕ/тампон) или *Enterobacter cloacae* (ПМО $5,6 \times 10^6$ КОЕ/тампон). На 14–15 день лечения у 6 больных посев был стерильным, у 5 пациентов из среднего уха высевались только штаммы *S. epidermidis* с ПМО $2,0 \times 10^4$ КОЕ/тампон.

На рис. 1 (А и Б) представлена полифлора барабанной полости до и после лечения больных с ОХГМ. До лечения (рис. 1-А) она состояла из коагулазоотрицательных стафилококков (КОС) — 48,5 %, *S. aureus* — 17,6 %, *Enterobacteriaceae spp.* — 14,7 %, *Bacillus spp.* — 8,4 %, *Pseudomonas aeruginosa* — 5,3 %, *Corynebacterium spp.* — 5,5 %. После лечения (рис. 1-Б) доля КОС в составе микрофлоры биотопа увеличилась и была равна 55,3 %. Доля *S. aureus* уменьшилась и составила 4,3 %, также уменьшилась доля *Enterobacteriaceae spp.* до 2,1% и *Corynebacterium spp.* до 1,3 %. Из состава микрофлоры биотопа исчезли *Pseudomonas aeruginosa*, *Bacillus spp.* В 37 % случаев посев из барабанной полости был стерильным.

В процессе проводимого местного и общего лечения изменялся ОПМО биотопа. До лечения ОПМО в барабанной полости был равен $3,2 \times 10^7$ КОЕ/тампон. Через день он снизился и составил $1,4 \times 10^6$ КОЕ/тампон ($P < 0,01$). В последующие сутки наблюдалось дальнейшее снижение ОПМО и к исходу 14–15 суток он был равен $1,1 \times 10^5$ КОЕ/тампон.

Средний показатель гемолитической активности микроорганизмов в барабанной полости больных до лечения был равен $15,9 \pm 1,4$ мм. На 3 сутки лечения он уменьшился и составил $10,2 \pm 0,8$ мм ($P < 0,01$). К 14–15 суткам наблюдения средний показатель ГА был равен $4,4 \pm 0,9$ мм ($P < 0,01$). Аналогичной была динамика лизоцимной активности бактерий. До лечения она была равна $17,8 \pm 1,1$ мм, на 14–15 день лечения ЛИА резко снизилась и составила $5,7 \pm 0,8$ мм ($P < 0,01$). Средний показатель АЛА бактерий до лечения составил $5,9 \pm 0,2$ мкг/мл, после лечения $2,3 \pm 0,2$ мкг/мл ($P < 0,01$).

Через 2 недели ремиссии ХГМ барабанная перепонка была серой с сухой центральной перфорацией. Шепотная речь воспринималась на расстоянии 3,0–3,5 метра от ушной раковины. Общий показатель микробной обсемененности барабанной полости был равен $9,3 \times 10^4$ КОЕ/

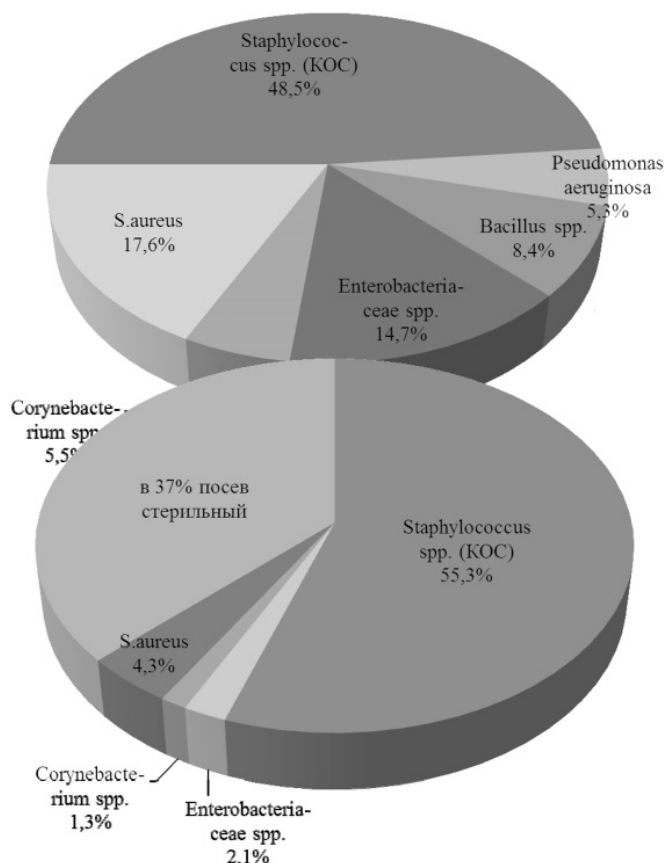


Рис. 1. Состав микрофлоры в барабанной полости больных с ОХГМ до лечения (А) и после лечения (Б). Удельный вес таксонов в %

тампон. Среди микроорганизмов встречались штаммы *S. aureus*, КОС, *Corynebacterium spp.*, *Enterobacteriaceae spp.* Средний показатель ГА микроорганизмов составил $5,1 \pm 1,4$ мм, ЛА — $5,4 \pm 0,9$ мм. АЛА бактерий была равна $2,5 \pm 0,4$ мкг/мл.

Таким образом, комплексная терапия ОХГМ способствует быстрому и полному очищению барабанной полости от гноя, эпидермальных масс, вызывает улучшение остроты слуха, положительно влияет на количественный и качественный состав микрофлоры биотопа, снижает патогенность и персистенцию микроорганизмов. При наступившем клиническом выздоровлении уменьшается ОПМО, увеличивается процент индигенной микрофлоры с низкой экспрессией факторов патогенности и персистенции.

В раннем периоде ремиссии ХГМ дальнейшие изменения в количественном и качественном составе микрофлоры барабанной полости выражены незначительно, что свидетельствует о нестабильности клинического выздоровления.

Выводы

1. Клинико-бактериологические показатели являются объективными критериями в оценке эффективности консервативной терапии ОХГМ.

2. В процессе проводимого комплексного лечения ОХГМ быстро снижается микробная обсемененность биотопа, изменяется видовой состав микрофлоры биотопов, снижается патогенность и персистенция микроорганизмов.

3. Показатели микробного биоценоза среднего уха в раннем периоде ремиссии ХГМ свидетельствуют о нестабильности клинического выздоровления, что следует учитывать при выборе сроков хирургического лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Биргер М. О. Справочник по микробиологическим и вирусологическим методам исследования. М., 1973. 325 с.



2. Вольфович, М. И. Хронический гнойный средний отит. М., 1967. 131 с.
3. Метод определения антилизоцимной активности микроорганизмов / О. В. Бухарин [и др.] // Журн. микробиол. — 1984. — № 2. — С. 27–28.
4. Ориентировочные сроки временной нетрудоспособности при наиболее распространенных заболеваниях и травмах / В. И. Шумский [и др.] // Рекомендации для руководителей лечебно-профилактических учреждений и лечащих врачей. 1995. 75 с.
5. Солдатов И. Б. Лекции по оториноларингологии. М., 1990. 285 с.
6. Фельдман Ю. М. Количественное определение бактерий в клинических материалах // Лабораторное дело. — 1984. — № 10. — С. 616–619.

Долгов Вячеслав Александрович — докт. мед. наук, профессор каф. оториноларингологии Оренбургской ГМА. г. Оренбург, 460000, ул. Советская, 6, тел./факс (3532) 77-24-59 orgma@esoo.ru дом. тел (3532) 33-56-13

УДК: 616.284-002-092.4:612.017.1

СОСТОЯНИЕ МЕСТНОГО ИММУНИТЕТА ВО ВНУТРЕННЕМ УХЕ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ СРЕДНЕМ ОТИТЕ

В. А. Долгов

THE STATE OF LOCAL IMMUNITY IN THE INTERNAL EAR BY EXPERIMENTAL MIDDLE OTITIS

V. A. Dolgov

*ГОУ ВПО «Оренбургская государственная медицинская академия» Росздрава
(Ректор — Засл. деятель науки РФ, проф. В. М. Боев)*

В статье представлены данные, свидетельствующие о высоком уровне местного врожденного иммунитета в жидкой среде лабиринта на всех сроках развития экспериментального среднего отита.

Ключевые слова: *средний отит, внутреннее ухо, перилимфа, иммунитет.*

Библиография: *6 источников.*

The article presents the data confirming a high level of local inherent immunity in perilymph of internal ear within the all terms of development of experimental middle otitis.

Key words: *middle otitis, internal ear, perilymph, immunity.*

Bibliography: *6 sources.*

Известно, что развитие острого гнойного среднего отита приводит к нарушению гематолабиринтного барьера и повышению проницаемости мембраны круглого окна лабиринта [4,5,6].

Цель работы — изучить состояние местного иммунитета в перилимфе внутреннего уха в динамике экспериментального стафилококкового гнойного среднего отита (ЭСГО).

Материалы и методы. Исследования проведены на 44 взрослых кроликах породы «шинши-ла» весом от 2 до 3 кг без признаков «спонтанного отита». Из них у 34 воспроизведен острый гнойный средний отит. Контрольную группу составили 10 здоровых животных. При воспроизведении среднего отита за основу была взята методика Я. Л. Гутлиба [3] в нашей модификации, которая заключалась в проколе барабанной перепонки шприцем с иглой и однократном введении в тимпанальную полость 1 мл 5-ти млрд взвеси суточной культуры золотистого стафилококка, выделенного от больного острым гнойным средним отитом. Развитие воспалительного процесса в среднем ухе подтверждалось наличием гноя в тимпанальной полости и результатами патоморфологического исследования слизистой оболочки барабанной полости (СОБП). Животных выводили из опыта путем введения 5 см³ воздуха в ушную вену. Забор перилимфы