

11. Загородняя А. М. Ж. экспер. и клин. мед. АН АрмССР, 1980, 4, с. 87.
12. Мартirosян В. А. Арохчапутюн МЗ АрмССР, 1981, 5, с. 35.
13. Мартirosян В. А., Абрамян М. К., Овсепян Л. А. Там же, 1982, 5, с. 20.
14. Мартirosян В. А., Овсепян Л. А., Абрамян М. К. Арохчапутюн МЗ АрмССР, 1983, 5, с. 17.
15. Овсепян Л. А., Гуюмджян И. О. и др. Материалы I съезда терапевтов Армении. Ереван, 1974, с. 74.
16. Рокицкий П. Ф. Биологическая статистика. Минск, 1973.
17. Чеботарев Д. Ф. В кн.: Эндокринная регуляция иммуногенеза. М., 1979.
18. Чернушенко Е. Ф., Когосова Л. С. Иммунологические исследования в клинике. Киев, 1978.
19. Bach F., Hirschhorn K. Experimental cell research., 1953, 32, 592.
20. Comsa J., Leonhardt H., Orminski K. Thymus, 1979, 7, 81.
21. Deschaux P., Massengo B. Thymus, 1979, 7, 95.
22. Metcalf M. G. J. Endocrinology, 1963, 26, 415.
23. Munk A., Grabtree G. R., Smith K. A. Verlag., 1979, 12, 341.
24. Reinann H. A. Annales New York Academia Sci., 117, 10, 589.

УДК 616.28—008.14—089

Б. И. ДУНАЙВИЦЕР

ОБ УЛИТКОВЫХ РЕАКЦИЯХ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ КОНДУКТИВНОЙ ТУГОУХОСТИ

С целью выяснения состояния нейрорецепторного аппарата улитки после хирургических вмешательств на лабиринтных окнах проведены аудиологические исследования до, во время и в различные сроки после операций у больных отосклерозом и хроническими средними отитами. Выявлены характер и степень выраженности послеоперационных реакций сенсоневрального аппарата. Для профилактики стойких слуховых нарушений целесообразно назначение больным в послеоперационном периоде лекарственных препаратов, улучшающих кровоснабжение и трофику улитки.

Многочисленные клинические наблюдения показали, что при хирургических вмешательствах на овальном окне и стремене наблюдаются различные осложнения. В связи с этим появились такие термины, как «улитковая глухота», т. е. полное выпадение функции звуковосприятия, которое встречается у 2—6% больных [7, 8], и частичное ухудшение функции улитки, обусловленное хирургической травмой. Такое состояние отмечается у 34—43% больных [5].

Большинство отохирургов определяет состояние нейрорецепторного аппарата улитки после хирургических вмешательств на лабиринтных окнах по изменению уровня порогов костной звукопроводимости на частотах 4—6 кГц. В последние годы наряду с указанным тестом о функциональном состоянии улитки судят по изменению дифференциального порога восприятия силы звука (тест Люшера) и порога восприятия ультразвука по методике Б. М. Сагаловича [6].

Комплексные аудиологические исследования, проведенные нами после хирургических вмешательств, показали, что даже при положительных исходах операций у многих больных наблюдается снижение восприятия тонов в диапазоне 4—8 кГц по костной звукопроводимости.

сти. В связи с этим мы начали систематические и целенаправленные исследования слуховой функции для выяснения характера, частоты и причин неблагоприятных улитковых реакций.

Анализ аудиометрических параметров после 300 операций на стремени выявил следующие изменения.

Восприятие высоких частот по костной звукопроводимости после операций на стремени не изменилось у 52% больных, улучшилось на 6—30 дБ у 18% и ухудшилось в тех же пределах у 30% обследованных. Это ухудшение оказалось статистически достоверным по сравнению с дооперационными показателями только для частот 4—8 кГц.

Снижение восприятия этих частот чаще наблюдалось при более травматичных вмешательствах на стремени, сопровождавшихся удалением большой площади пластинки стремени и широким обнажением преддверия ушного лабиринта. Так, если после операции мобилизации стремени неблагоприятные улитковые реакции по степени восприятия высоких частот по костной проводимости наблюдались у 23% больных, то после стапедопластики, т. е. после травматичных вмешательств, такие реакции зарегистрированы в 37% случаев, а после фенестрации пластинки «от ножки до ножки» по А. И. Коломийченко—у 40% больных.

Различные сочетания снижения восприятия высоких частот по воздушной и костной звукопроводимости после хирургических вмешательств установлены у 36% обследованных, в том числе при положительных результатах операций в 63% и отрицательных исходах—в 37% наблюдений. Эти сочетания имели следующий характер: а) снижение слуха по воздушной проводимости без изменений порогов слуха по костной звукопроводимости—10%; б) снижение слуха по костной проводимости при сохранении дооперационного уровня воздушной проводимости—62%; в) ухудшение восприятия высоких частот по костной и воздушной проводимости—28% случаев.

По нашим наблюдениям, снижение восприятия высоких частот по воздушной проводимости без соответствующих сдвигов по костной проводимости не является показателем отрицательной улитковой реакции. Такая аудиологическая картина обусловлена характером перестройки звукопроводящего механизма при стапедопластике и зависит от недостаточной жесткости системы «наковальня—протез» и от наличия зазора между протезом и краем фенестры, вследствие чего создается недостаточный герметизм преддверия лабиринта в первые дни после операции.

При втором и третьем сочетаниях аудиометрических параметров можно думать о сегментарном угнетении функции рецептором улитки. Такое заключение подтвердилось исследованием функции громкости по дифференциальному порогу восприятия силы звука (ДПС). Из 158 обследованных после операции ДПС для тона 2000 Гц оказался в пределах нормы у 57% больных, снизился на 0,1—0,7 дБ у 26%. Только у одной трети из этих последних больных костная звукопроводимость на высокие частоты после операции ухудшилась больше чем на 10 дБ.

Стойкое снижение восприятия высоких частот по воздушной и костной проводимости в сочетании с низкими величинами ДПС следует расценивать как неблагоприятную улитковую реакцию. Такие изменения в нейрорецепторном аппарате улитки у небольшого числа больных, по-видимому, были обусловлены особой индивидуальной чувствительностью сенсоневрального аппарата улитки к операционной травме. У большинства же больных отосклерозом ушной лабиринт оказался довольно резистентным к механической травме.

В настоящее время широкое применение получили различные реконструктивные операции при хронических гнойных средних отитах. Одним из условий получения положительного функционального результата является тщательная ревизия парафенестральной области с целью освобождения лабиринтных окон и слуховых косточек от рубцовой и грануляционной ткани, холестеатомных масс и др. Эти манипуляции считаются небезопасными, так как активные действия в данной области могут привести к развитию индуцированного лабиринта [1, 3, 4, 9]. Аудиометрических подтверждений данного предположения в литературе не имеется.

Мы впервые изучили реакцию нейросенсорного аппарата при хирургических вмешательствах у 54 больных хроническими гнойными средними отитами методом интерооперационной аудиометрии по костной звукопроводимости.

Из общего числа оперированных 20 больным произведены различные варианты общеполостной операции на среднем ухе без ревизии зоны лабиринтных окон. Эта группа больных использована в качестве контрольной. Остальным 34 больным произведены различные реконструктивные операции. У этих больных проводилась ревизия лабиринтных окон с целью удаления патологических образований из парафенестральной зоны, а также для выяснения состояния слуховых косточек.

Всем больным до операции проводилась пороговая тональная аудиометрия по воздушной и костной проводимости, тест Люшера на частотах 1000 и 4000 Гц, определялся порог восприятия ультразвука на фиксированной частоте по методике Б. М. Сагаловича [6].

Интерооперационная аудиометрия по костной проводимости проводилась на частотах 1, 3 и 6 кГц на различных этапах операции, а также через 10—30 дней после хирургического вмешательства. Анализ результатов интерооперационной аудиометрии показал, что у большинства больных первой группы, которым произведена общеполостная операция без ревизии парафенестральной зоны, пороги слуха по костной проводимости практически не изменились.

У части больных второй группы после ревизии парафенестральной области пороги слуха по костной проводимости понизились на 10—20 дБ, а у одной трети обследованных наблюдалось повышение порогов слуха на трех исследованных частотах, но статистически достоверное повышение установлено только для частоты 6 кГц.

Улучшение слуха по костной проводимости можно объяснить восстановлением гидродинамики улитки после освобождения лабиринтных окон от патологических образований. Снижение восприятия высоких ча-

стот по костной звукопроводимости у части больных следует объяснить неблагоприятным дооперационным фоном в рецепторах улитки, а также результатом хирургических воздействий в парафенестральной зоне, влекущих за собой спазм сосудов внутреннего уха, или другими интероперационными осложнениями, регистрировать которые не всегда представляется возможным.

Неблагоприятные реакции рецепторов улитки сохраняются у небольшой части больных и в ближайшее время после операции. Однако к моменту выписки из стационара число таких больных заметно уменьшается. Снижается к этому времени и выраженность улитковых реакций, о чем свидетельствует также нормализация функций громкости и порогов восприятия ультразвука.

Таким образом, комплексное аудиологическое исследование при кондуктивной тугоухости свидетельствует, что возникающие у некоторых больных сдвиги в сенсоневральном аппарате улитки в виде небольшого повышения порогов слуха по костной проводимости в диапазоне высоких частот в ответ на хирургические манипуляции на лабиринтных окнах кратковременны и обратимы.

Вместе с тем мы считаем, что для профилактики стойких и необратимых улитковых нарушений после хирургических воздействий в парафенестральной области больным, у которых после операции наступает ухудшение слуха на высоких частотах по костной проводимости, а также больным, у которых эти пороги были повышены до операции, следует назначать в послеоперационном периоде лекарственные средства для улучшения кровоснабжения и трофики нервных элементов улитки. Такие рекомендации относятся и к больным отосклерозом, у которых выявляются послеоперационные улитковые реакции.

Кафедра оториноларингологии Ер. ГИДУВ

Поступила 5/VII 1984 г.

Р. Р. ГИРЬСЯН

ԼՍՈՂՈՒԹՅԱՆ ԿՈՆԴՈՒԿՏԻՎ ՎԱՏԱՑՄԱՆ ՎԻՐԱՐՈՒԺԱԿԱՆ ԲՈՒԺՄԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ ԽԽՈՒՆՋԻԿԱՅԻՆ ՌԵԱԿՑԻԱՆԵՐԻ ՄԱՍԻՆ

Օտոսկլերոզով և միջին ականջի խրոնիկական օտիտներով հիվանդների մոտ ուսումնասիրվել է խխունջիկային ռեակցիաների բնույթը և հաճախականությունը վիրաբուժական միջամտությունից հետո: Հաստատված է, որ վիրաբուժական միջամտությունը լաբիրինթների վրա որոշ հիվանդների մոտ բերում է ոսկրային ձայնահաղորդման բարձրացմանը բարձր հաճախականության դիապազոնում՝ չկապված լսողությունը լավացնող վիրահատության ֆունկցիոնալ արդյունավետությունից: Ուսումնասիրվածանքների մեծ մասի մոտ այդ փոփոխությունները կարճատև են և դարձելի: Խխունջի ֆունկցիայի կայուն խանգարումով հիվանդներին կանխարգելիչ նպատակներով անհրաժեշտ է նշանակել դեղամիջոցներ, որոնք բարելավում են խխունջում փոխանակության պրոցեսները և հեմոդինամիկան:

ON THE COCHLEAR REACTIONS IN SURGICAL TREATMENT OF CONDUCTIVE HYPOACUSIS

The character, degree and frequency of cochlear reactions after the surgical intervention have been studied in patients with otosclerosis and chronic otitis media. It is established that in some patients the surgical intervention on the labyrinthine windows causes the increase of the threshold of the bone sound transmission in the compass of high frequency. In most of the patients the changes are short and reversible. For the prophylaxis of stable disturbances of the cochlea function in these patients it is recommended to use preparations, improving the hemodynamics and metabolic processes in the cochlea.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Бартенева А. А., Козлов М. Я. Проблемы тимпаноластики. Л., 1974.
2. Бобровский Н. А., Преображенский Н. А. и др. Вестн. оторинолар., 1966, 5, с. 3.
3. Бухман Л. А. ЖУНГБ, 1961, 1, с. 19.
4. Левенфиш Г. Вестн. оторинолар., 1956, 4, с. 11.
5. Преображенский Н. А., Пятакина О. К. Стапедэктомия и стапедопластика при отосклерозе. М., 1973.
6. Сагалович Б. М., Покрывалова К. П. Вестн. оторинолар., 1963, 5, 31.
7. Provot M. Protèse après stapedectomie. Ann. Oto-laryng. (Paris), 1962, 78 4—5 305.
8. Shambaugh G. Cochlear pathology following fenestration and stapes surgery. Oto sclerosis. Boston (Mass.), 1962, 269—278.
9. Wullstein H. Слухоулучшающие операции. Пер. с нем. под ред. Н. А. Преображенского. М., 1972.

УДК 616.12—008.313—002.77.

А. К. КАРАПЕТЯН, Ю. А. АЗАТЯН

ДИНАМИКА ЗУБЦА Р ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ДЕФИБРИЛЛЯЦИИ У БОЛЬНЫХ РЕВМАТИЗМОМ

У больных с мерцательной аритмией ревматической этиологии после митральной комиссуротомии изучена трансформация формы зубца Р в динамике под воздействием электрической дефибрилляции. Замечено уменьшение числа остроконечных, расщепленных зубцов Р и появление их округлой формы. Выявлена нормализация площадей предсердного комплекса у большинства больных.

Воздействие на механизмы нарушения ритма сердечной деятельности является одной из основных проблем современной кардиологии. Центральное место в этой проблеме занимают вопросы, связанные со снятием мерцательной аритмии при ревматическом поражении сердца.

Одним из способов воздействия на мерцательную аритмию является использование электрического разряда. Ценность динамического ЭКГ контроля при проведении электрической дефибрилляции (ЭД) сни-