

Введение мышечных релаксантов в комплексе реанимационных мероприятий, проводимых в постстрангуляционном периоде, снимает тонико-клонические судороги и постоянный гипертонус мышц, т. е. необычайно сильную и постоянную мышечную работу, которая поглощает львиную долю кислорода, имеющегося в организме больного, и ведет к нерациональному расходованию энергетических ресурсов, и без того истощенных в момент странгуляции. Мышечные релаксанты, полностью выключая мышечную работу, способствуют доставке кислорода и питательных веществ к жизненно важным органам, прежде всего к головному мозгу и сердечной мышце, наиболее чувствительным к кислородному голоданию и лимитирующим возможности оживления и полного восстановления функций организма как единого целого.

Примененный нами метод реанимации позволил получить довольно полное восстановление функций организма. Расстройства функций центральной нервной системы в последующем были кратковременны и неглубоки. Смертельный исход наступил лишь у одного больного, который был доставлен в реанимационное отделение после длительного судорожного периода на 7-е сутки после странгуляции. Смерть наступила от нарастающих явлений сердечной слабости при резком расстройстве дыхания. При патологоанатомическом и гистологическом исследовании у него были обнаружены отек и полнокровие головного мозга, дистрофические изменения нервных клеток, описанные ранее М. И. Федоровым, двухсторонняя очаговая пневмония, отек легких, дистрофия печени и других паренхиматозных органов, полнокровие внутренних органов.

Таким образом, в постстрангуляционном периоде, сопровождающемся тонико-клоническими судорогами с ригидностью децеребрационного типа и резким расстройством внешнего дыхания, показаны следующие реанимационные мероприятия, которые нужно проводить в наиболее ранние сроки после странгуляции:

- 1) тотальная кураризация мышечными релаксантами длительного действия для снятия мышечного гипертонуса и судорог, ухудшающих состояние больных;
- 2) длительное управляемое дыхание с повышенной оксигенацией увлажненным кислородом или смесью кислорода с воздухом;
- 3) дегидратационная терапия;
- 4) коррекция расстройств тканевого метаболизма и восполнение энергетических ресурсов организма внутривенными вливаниями 4% раствора бикарбоната натрия, комплекса витаминов, солевых растворов, 40% раствора глюкозы с инсулином. Указанные мероприятия, особенно управляемое дыхание на фоне тотальной кураризации, должны проводиться до прихода больных в сознание;
- 5) введение нейрорегуляторной смеси, снотворных и противосудорожных средств для создания охранительного торможения и профилактики судорог после прихода больных в сознание.

ЛИТЕРАТУРА

Федоров М. И. Судебно-медицинское и клиническое значение постасфиксических состояний. Казань, 1967.

УДК 612.85—616.284—004—616.286—008.55

ОСОБЕННОСТИ ВОСПРИЯТИЯ УЛЬТРАЗВУКА ПРИ ОТОСКЛЕРОЗЕ И БОЛЕЗНИ МЕНЬЕРА

Асп. Ш. К. Бечелов

Кафедра оториноларингологии (зав.— проф. И. Б. Солдатов) Куйбышевского медицинского института

В последнее время в литературе появился ряд сообщений о диагностическом применении ультразвука для дифференциации различных форм тугоухости, что существенно расширяет возможности современной аудиометрии [3, 4, 6]. Имеющиеся данные позволяют заключить, что восприятие ультразвука происходит в улитке [1, 5, 9, 10, 11]. Это косвенно могут подтвердить также результаты экспериментальных работ Р. А. Засосова и В. Ф. Ундрица (1935).

Нами обследованы 32 больных отосклерозом (27 женщин и 5 мужчин в возрасте от 28 до 63 лет) и 36 страдающих болезнью Меньера (26 женщин и 10 мужчин в возрасте от 29 до 59 лет). Исследование слуховой функции осуществлялось на отечественном аудиометре АКУ-01 по общепринятой методике и включало тональную пороговую аудиометрию и определение величины дифференциального порога восприятия силы звука. У некоторых больных мы проводили электроакустическое измерение шума в ушах. Слуховую чувствительность к ультразвуку определяли по методике, предложенной лабораторией патофизиологии НИИ уха, горла и носа МЗ РСФСР [5]. При этом использовали преобразователь из кристаллов сегнетовой соли, получивший

питание от генератора видеочастоты. Резонансная характеристика преобразователя — 97 кгц.

При распределении больных по степеням тугоухости мы пользовались классификацией Клерк, Штеркерс (1959).

Сопоставление порогов чувствительности к ультразвуку у больных с I и II ст. тугоухости (снижение слуха по костной проводимости до 20 дб) показало, что в этой группе пороги восприятия ультразвука остаются в пределах нормы (5 в). Из 6 больных с III ст. тугоухости у 4 пороги восприятия соответствовали норме, у 2 были незначительно повышены (10 в). С IV ст. тугоухости была 1 больная, у которой чувствительность к ультразвуку была нормальной.

По существу существующим представляется нарушение костного звукопроведения указывает на поражение звуковоспринимающего аппарата. Согласно же только что приведенным нашим наблюдениям, оно может иметь место при нарушении в звукопроводящем аппарате. Это подтверждается хорошим функциональным эффектом операций на стрелени у наших больных отосклерозом.

Далее мы сопоставили феномен латерализации ультразвука с величиной костно-воздушной разницы. Оказалось, что при нормальных порогах восприятия ультразвука латерализация его происходит в сторону более выраженного компонента звукопроводящей тугоухости, а при повышенных — в сторону меньшего повышения порога восприятия. Данные закономерности соответствуют наблюдениям К. П. Покрывалова (1964).

При сопоставлении порогов восприятия ультразвука с величиной дифференциального порога восприятия силы звука (дифференциальный порог определялся на частоты 500, 1000, 2000 гц) у большинства больных с нормальным порогом восприятия ультразвука дифференциальный порог оказался в норме (больше 0,8). У 4 больных с ненарушенной костной проводимостью отмечено выраженное его понижение (0,4 дб).

Нормальный дифференциальный порог восприятия силы звука был у 2 больных с повышенными порогами восприятия ультразвука, причем костная проводимость у них была понижена более чем на 20 дб. У 2 больных дифференциальный порог был понижен (0,4 дб) при понижении уровня костной проводимости более чем на 30 дб. Результаты сопоставления двух тестов позволяют предположить, что сочетание нормального дифференциального порога с нормальными порогами восприятия ультразвука свидетельствует об интактном состоянии улитки; сочетание же повышенного порога восприятия ультразвука с нормальным дифференциальным порогом, возможно, сигнализирует о ретрокохлеарном нарушении.

Подобные сопоставления произведены нами в процессе исследований слуховой функции при болезни Меньера. Оказалось, что при I ст. тугоухости пороги восприятия ультразвука чаще нормальны (в отношении 2:1). При II и III ст. они бывают нормальными или повышенными, при IV ст. чаще повышенными (в отношении 3:1). Повышение порогов восприятия ультразвука сочетается с низким дифференциальным порогом восприятия силы звука.

Латерализация ультразвука у 16 больных с нормальной чувствительностью к ультразвуку происходила в сторону с большей костно-воздушной разницей, у остальных больных, с повышенными порогами восприятия ультразвука, — в сторону с меньшей костно-воздушной разницей, где порог восприятия его был меньшим.

Таким образом латерализация ультразвука, подобно звукам слышимого спектра, направлена в сторону хуже слышащего уха при тугоухости, обусловленной поражением звукопроводящего аппарата, а при смешанной форме тугоухости — в сторону с лучшей сохранностью звуковоспринимающего аппарата. У больных отосклерозом с I и II ст. тугоухости пороги восприятия ультразвука остаются нормальными. При болезни Меньера эта закономерность не выявляется. Для уточнения диагностического значения сопоставления дифференциального порога с порогами восприятия ультразвука необходимы дальнейшие наблюдения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мазо И. Л. В кн.: Труды ин-та уха, горла и носа, 1964.—2. Покрывалова К. П. Тр. НИИ уха, горла и носа, М., 1964, вып. 13.—3. Радугин К. Б. Вестн. оториноларингол., 1967, 1.—4. Сагалович Б. М. Тез. докл. I съезда оториноларингологов, М., 1962.—5. Сагалович Б. М. и Покрывалова К. П. Вестн. оториноларингол., 1963, 5; ЖУНГБ, 1964, 3.—6. Сватко Л. Г., Кестерова Л. Д. и Холопова Р. В. Мат. юбилейн. научн. конф. Казань, 1967, т. 24.—7. Ундриц В. М. и Заесов Р. Н. Сб. Лен. ЛОР ин-та, 1935, III.—8. Clerc P., Sterkers I. M. Ann. Otol. (St. Louis), 1959, 76, 1—2, 43—50.—9. Bellucci R. J., Schneider D. E. Ibid., 1962, 71, 719—726.—10. Deatherage V. H. a. o J. Acoust. Soc. Am., 1954, 26, 4, 582—583.—11. Pfander F. Arch. Ohr., Nas.- u. Kehlk.-Heilk., 1951, 160, 1, 32—46.