

нию функции почек, что можно объяснить благоприятным влиянием теплого раствора как слабого раздражителя на паранефротическую почку.

Частым и неприятным спутником септической анурии является рвота. Для тяжелых больных с расстройством дыхания повторные промывания желудка желудочным зондом утомительны, а эффективность их кратковременна. Опорожнение желудка от содержимого с успехом достигается при помощи тонкого (детского) желудочного зонда, введенного через нижний носовой ход.

Новейшим эффективным методом лечения анурии является применение искусственной почки. Мы не касаемся этого вопроса ввиду отсутствия наблюдений.

ВЫВОДЫ

1. Лечение септической анурии должно быть своевременным и сочетается из мероприятий, направленных на повышение защитных сил, дезинтоксикации организма и снятия спазма почечных сосудов.

2. Гемотрансфузия при послеабортной анурии требует индивидуального подхода и не показана при выраженном гемолизе, быстро нарастающем остаточном азоте крови и других признаках, указывающих на грубые дегенеративные процессы в почках и печени.

3. При начинающемся отеке легких осторожное и небольшое кровопускание может способствовать купированию процесса.

4. Для раннего выявления олигурии и анурии у послеабортных септических больных должно быть уделено особое внимание состоянию диуреза.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аршинова Ю. А. и Гесберг М. К. *Акуш. и гинек.*, 1939, 12. — 2. Вильк Н. Л. и Виноградова Е. С. *Акуш. и гинек.*, 1940, 12. — 3. Гесберг М. К. *Акуш. и гинек.*, 1948, 6; *Актуальные вопросы акушерства и гинекологии*. М., 1957. — 4. Пытель А. Я. *Урология*. 1955, 1. — 5. Чучелов Н. И. *Урология*, 1955, 1.

Поступила 22 июня 1962 г.

ОПЫТ РАБОТЫ ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАФИЧЕСКОГО КАБИНЕТА БОЛЬНИЦЫ

Г. О. Зубаирова

Электроэнцефалографический кабинет РКБ МЗ ТАССР (главрач — К. Л. Свечников, научный руководитель — проф. Н. Н. Лозанов)

В настоящее время электроэнцефалография не только завоевала прочное место среди методов объективной оценки деятельности определенных участков мозговой коры, но стала с успехом использоваться и в более широких целях, а именно — для общей оценки функционального состояния нервной системы при различных заболеваниях организма, в процессе трудовых нагрузок и проч. В связи с этим рамки применения электроэнцефалографии (ЭЭГ) расширяются, и число электрофизиологических лабораторий при лечебных учреждениях растет.

Планово проводимые электроэнцефалографические исследования при многих заболеваниях могут дать клиницисту ценные указания для диагностики и терапии.

В частности: 1) ЭЭГ с успехом применяется при органических черепных процессах для определения локализации опухоли и других очаговых поражений головного мозга, для выяснения зон наибольшего травматического повреждения мозга; для решения вопроса о динамике патологического процесса (например, хода заживления мозговой раны); ЭЭГ позволяет судить и о форме заболевания (например, о первичной или вторичной форме эпилепсии), а также используется для контроля эффективности лечения;

2) для суждения об участии нервной системы при ряде заболеваний внутренних органов, например, заболеваний сердечно-сосудистой системы, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, при ревматизме, тиреотоксикозе и др.;

3) в анестезиологии для контроля глубины наркоза и для оценки влияния анестезирующего вещества;

4) в клинике психических заболеваний;

5) при физиологических исследованиях, например, для контроля за состоянием летчиков, космонавтов и при других профессиях, требующих особого напряжения.

Большое значение ЭЭГ имеет для разработки вопросов теоретической медицины: изучения процессов возбуждения и торможения, образования временных связей и других вопросов физиологии и патологии высшей нервной деятельности.

Электроэнцефалографический кабинет РКБ был открыт 10 июля 1958 г. Оснащен четырехканальным электроэнцефалографом опытного завода АМН СССР с прибором

для чернильной записи. Исследование электрической активности коры головного мозга больных (в первую очередь нервного, ЛОР и психиатрического отделений) производится для получения дополнительных данных для диагностики и терапии. Всего исследовано 1850 больных, которым произведено 2400 записей.

Основную группу составляли больные, которым на основании ЭЭГ-исследования необходимо было решить вопрос о локальных изменениях коры головного мозга и особенностей ее функционального состояния. Это были больные с опухолевым, травматическим, воспалительным поражением головного мозга, эпилепсией и подозрением на внутричерепное отогенное осложнение при хроническом гнойном заболевании среднего уха.

Как известно, ЭЭГ здорового человека в состоянии покоя содержит ритмические колебания определенной частоты и регулярности: альфа-ритм — 8—12 колебаний в сек и бета-ритм — 14—35 колебаний в сек (рис. 1).

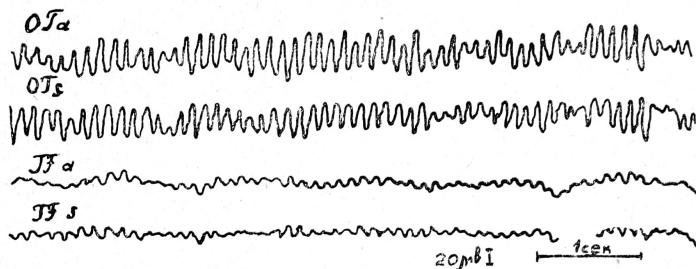


Рис. 1. Нормальная электроэнцефалограмма. Во всех областях постоянно выражены альфа-ритм, имеющий большую амплитуду в задних отделах коры. Отведения сверху вниз: затылочно-височное правое, затылочно-височное левое, височно-лобное правое, височно-лобное левое.

Патологическую разновидность электрической активности представляют медленные волны частотой ниже 7 колебаний в сек; быстрые колебания потенциала — пики значительной амплитуды; острые волны; комплексы пик—волна; острая волна—медленная волна. В том случае, когда патологические волны распространены диффузно, говорят о более или менее выраженных общемозговых изменениях; при большей их выраженности в определенной области, особенно при повторных исследованиях, можно решить вопрос о наличии очага патологической активности. Необходимо отметить, что при внутримозговом расположении очага уже в начальных стадиях возникают изменения биотоков не только в месте локализации патологического процесса, но и в отдаленных участках мозга, что затрудняет локальную диагностику. Точно так же не может считаться окончательно решенным вопрос о возможности электроэнцефалографического распознавания очаговых изменений в задней черепной ямке из-за малой ее доступности для отведения биотоков. Эти известные положения подтвердились и в наших исследованиях. Для пояснения сказанного может служить следующее наблюдение.

А., 47 лет, направлен на ЭЭГ-исследование с подозрением на опухоль мозга. Неврологически предполагалась опухоль правой теменной области. На ЭЭГ были обнаружены значительные общемозговые изменения: альфа-ритм отсутствовал, регистрировались лишь отдельные группы альфа-волн, более отчетливые в левом полушарии. На этом фоне выявлялись очаговые изменения в теменной области правого полушария в виде четкого преобладания медленных патологических волн частотой 2,5—3—4 колебания в секунду амплитудой 40—50 микровольт (рис. 2).

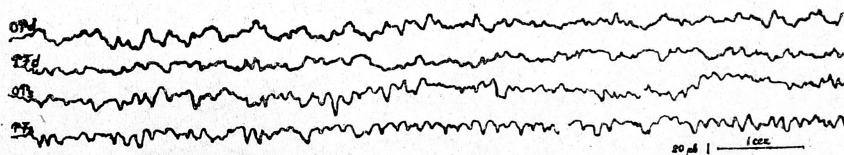


Рис. 2. ЭЭГ А. Альфа-ритм частотой 7,5—8 колебаний в сек выражен в левом полушарии. В теменной области правого полушария регистрируются медленные волны частотой 2,5—4 в сек. Отведения сверху вниз: затылочно-теменное правое, теменно-лобное правое, затылочно-теменное левое, теменно-лобное левое.

Таким образом, ЭЭГ-исследование подтвердило предполагаемую локализацию патологического процесса, что в последующем проверено и на операции.

Большое значение для локальной диагностики и дифференциальной диагностики с энцефалитом и арахноидитом имеет повторное обследование больных. Так, у Г., 34 лет, необходима была дифференциация между воспалительным процессом (арахноидит?) и опухолью головного мозга. При первом электроэнцефалографическом обследовании выявлены были лишь изменения общемозгового характера, при повторном обследовании через 4 недели определялся четко выраженный очаг патологической активности в левой теменной области, что давало возможность поставить диагноз опухоли головного мозга (рис. 3 и 4).

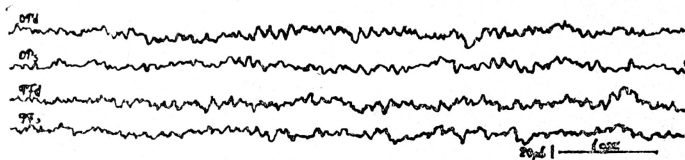


Рис. 3. ЭЭГ Г. Во всех областях регистрируются альфа-волны частотой 8,5—9,5 колебаний в сек и отдельные медленные волны 3—5,5 колебаний в сек. Отведения сверху вниз: затылочно-теменное правое, затылочно-теменное левое, теменно-лобное правое и теменно-лобное левое.

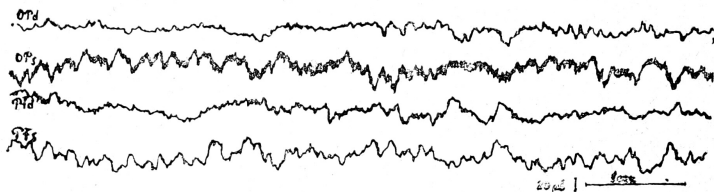


Рис. 4. ЭЭГ Г. Через 4 недели. Альфа-ритм сохранен в виде небольших групп альфа-волн. В левой теменной области постоянно выражены медленные волны частотой 4—1,5 колебания в секунду. Отведения сверху вниз: затылочно-теменное правое, затылочно-теменное левое, теменно-лобное правое, теменно-лобное левое.

Электроэнцефалографические изменения на различных этапах травматического процесса носят различный характер. В позднем периоде аномалии ЭЭГ-картины могут остаться на многие годы и свидетельствовать о глубине и стабильности некоторых нарушений функционального состояния головного мозга после черепно-мозговой травмы. Нами обследованы больные с отдаленными последствиями травм (травматическая энцефалопатия, травматическая эпилепсия). В большинстве случаев изменения носили общемозговой характер в виде угнетения электрической активности коры или нарушения ритмичности колебаний потенциалов. Но были и исключения.

У Т., 10 лет, с диагнозом травматическая эпилепсия, неврологически и рентгенологически определялся очаг в левой теменной области. На ЭЭГ выявлены умеренные общемозговые изменения и четкий очаг патологической активности в левой теменной области, что подтвердило данные других исследований. В последующем больной был оперирован в нейрохирургическом отделении, и припадки прекратились (рис. 5).

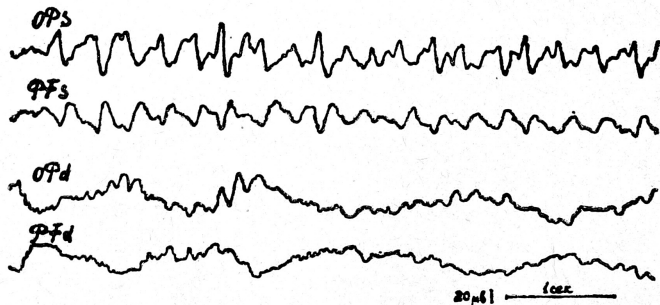


Рис. 5. ЭЭГ Т. В левой теменной области регистрируются медленные волны частотой 3—5 в сек и отдельные острые волны. Выявляется феномен «противоположных фаз». Отведения сверху вниз: затылочно-теменное левое, теменно-лобное левое, затылочно-теменное правое, теменно-лобное правое.

Большой практический интерес представляют исследования ЭЭГ при подозрении на внутричерепное отогенное осложнение. В большинстве случаев электроэнцефалограмма помогла отвергнуть такое подозрение.

При таком осложнении (62 больных) обнаруживались грубые общемозговые изменения и в ряде случаев были указания на очаговое поражение мозга.

Из 62 больных у 30 хронический гнойный средний отит был осложнен менингитом или синус-тромбозом и сепсисом. В ЭЭГ обнаруживались общемозговые изменения в виде отсутствия или редукции альфа-ритма и диффузно распространенной медленной патологической активности.

У остальных 32 больных хронический гнойный средний отит был осложнен абсцессом мозга (у 13 — мозжечка, а у 19 — средней черепной ямки).

При абсцессах средней черепной ямки у 14 больных на фоне общемозговых изменений обнаружены очаговые изменения, которые указывали на абсцесс в височной или височно-теменной области. Эти данные подтвердились во время операции, а в отдельных случаях — на вскрытии.

При абсцессах мозжечка ЭЭГ-картина была довольно разнообразна и ни в одном случае не давала указаний на очаговые изменения в мозжечке. Это совпадает с известными литературными данными о сложности вопросов локальной диагностики при процессах в задней черепной ямке. В этих случаях приходится искать лишь косвенные признаки, по которым можно подозревать такой процесс. Например, у Т., 32 лет, в ЭЭГ был сохранен нормальный альфа-ритм, однако в затылочной области, где он должен иметь наибольшую амплитуду, он был выражен очень нечетливо. Такая картина ЭЭГ настораживала в отношении поражения мозжечка.

Большой процент среди обследованных больных составляют больные эпилепсией (245 человек). Это заболевание дает различную ЭЭГ-картину во время приступа и в межприпадочный период. Большинство направленных к нам больных обследовались в период между приступами. При обследовании их большое внимание уделялось определению эпилептогенного очага, что важно для решения вопроса об оперативном лечении. Кроме того, ЭЭГ помогает дифференциальному диагнозу между периодическими нарушениями сознания эпилептического и неэпилептического происхождения.

В некоторых случаях были выявлены четкие очаги эпилептогенной активности без клинических указаний на локальные изменения. Например, у З., 13 лет, с диагнозом «симптоматические эпилептиформные реакции» неврологически не было обнаружено изменений. В ЭЭГ, записанной на 3-й день после очередного приступа, обнаружена четкая эпилептогенная область в височной доле левого полушария.

В других случаях ЭЭГ-данные подтверждали клинически предполагаемую локализацию. В большинстве же случаев ЭЭГ в межприпадочном периоде обнаруживает общемозговые изменения, которые выражаются в повышении электрической активности коры и нарушении ритмичности колебаний потенциалов.

Регистрация электрической активности головного мозга без применения функциональных воздействий на испытуемого позволяет установить лишь грубые изменения в деятельности мозга в целом или отдельных его участках. Но для более тонкого исследования физиологического состояния коры больших полушарий и динамики изменений этого состояния при различных процессах необходимо учитывать особенности ЭЭГ-реакций в ответ на различные воздействия — функциональные пробы. Наиболее распространена проба с открыванием и закрыванием глаз и световым раздражением. Применение функциональных нагрузок особенно важно при обследовании психически больных, когда необходимо выяснить степень функциональных расстройств корковой деятельности. У этих больных большое значение имеют также повторные исследования ЭЭГ. Регистрация ЭЭГ в динамике помогает в дифференциальной диагностике психических заболеваний функционального характера от возникающих в связи с органическим поражением вещества мозга. Кроме этого, динамические исследования биоэлектрической активности коры позволяют следить за ходом лечения, контролировать его.

У больных с диагнозом «астеническое состояние» была обнаружена сниженная электрическая активность мозга. Амплитуда всех регистрируемых колебаний была незначительной: в 1,5—2 раза ниже нормальной. Это объясняется нарушением метаболизма нервных клеток вследствие общего истощения организма, дистрофии. Реакции на внешние раздражения у этих больных или отсутствуют совсем, или значительно снижены. Сходные изменения наблюдались при депрессивных состояниях.

ЭЭГ при шизофрении связана не столько с клинической ее формой, сколько с динамикой основных нервных процессов: возбуждения и торможения. У возбужденных больных (бред, галлюцинации) отмечаются быстрые колебания, а при апатии и вялости — медленные или стойкие нормальные.

Исследование больных шизофренией психиатрического отделения подтверждает вышесказанное. В ЭЭГ этих больных отмечается обычно периодическое отсутствие альфа-ритма, так называемые «периоды молчания». Характерной чертой ЭЭГ при шизофрении, независимо от характера записи, является отсутствие реактивности мозга на внешние раздражения.

При исследовании ЭЭГ у детей-олигофренов часто обнаруживались значительные отклонения от нормальной кривой, которые, в первую очередь, выражаются в от-

сутствии или значительной редукции альфа-ритма. Однако вопрос о связи электрической активности мозга с психическими явлениями, обсуждавшийся на Международной конференции в г. Марселе в 1955 г., и в настоящее время остается неразрешенным. Существуют примеры, когда высшая нервная деятельность была возможна при «ненормальной кривой», и, наоборот, резко измененная высшая нервная деятельность наблюдалась у лиц, в ЭЭГ которых не удавалось обнаружить патологических признаков.

В плане комплексного клинического обследования различных возрастных групп детей-ревматиков (сердечная форма ревматизма, суставная форма, хорей) производилась регистрация ЭЭГ. В этой группе больных патологические сдвиги в ЭЭГ зависели не столько от формы ревматизма, сколько от тяжести течения процесса.

Исследование электрической активности коры головного мозга было использовано как один из объективных показателей функционального состояния корковых клеток при анализе отдаленных результатов лечения внутричерепных отогенных осложнений (отогенный абсцесс, отогенный менингит, отогенный сепсис и синус-тромбоз).

Опыт созданного при Республиканской клинической больнице электроэнцефалографического кабинета позволяет заключить, что электроэнцефалография является ценным методом в комплексном клиническом обследовании больных. Для успешного внедрения этого метода в медицинскую практику необходимо более широкое знакомство врачей различных специальностей с возможностями электроэнцефалографии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Брежнева Е. С. Клин. мед., 1954, 9.— 2. Бронзов И. А. В кн.: *Вопр. патогенеза, клиники и лечения ревматизма*. Медгиз, 1956.— 3. Бехтерева Н. П. Биопотенциалы больших полушарий головного мозга при супратенториальных опухолях. Л., 1960.— 4. Гаврилова Н. А. Журн. невроп. и псих. им. Корсакова, 1960, 4.— 5. Гращенков Н. И., Фишман М. Н., Явчуновская М. А. *Вопр. нейрохир.*, 1955, 2.— 6. Жирмунская Е. А. Журн. невроп. и псих. им. Корсакова, 1952, 9.— 7. Лев А. А. Тез. докл. научн. сессии по вопр. клин. электрофизиологии психоневрологического ин-та им. Бехтерева, Л., 1955.— 8. Майорчик В. Е. и Русинов В. С. *Вопр. нейрохир.*, 1951, 1.— 9. Робинер И. С. Тез. докл. научн. сессии по вопр. клинической электрофизиологии психоневрол. ин-та им. Бехтерева, Л., 1955.— 10. Подгорная А. Я. В кн.: *Проблемы соврем. нейрохир.*, т. 1, 1957.— 11. Чугунов С. А. *Клиническая электроэнцефалография*. М., 1956.— 12. Masafumi U. *Med. J. Osaka university*, 1956, 3.

Поступила 16 февраля 1961 г.

ВЛИЯНИЕ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ НА ФАГОЦИТАРНУЮ АКТИВНОСТЬ ЛЕЙКОЦИТОВ ПРИ ДИФТЕРИИ

М. С. Залужная

Кафедра детских инфекций (зав.—проф. Н. П. Кудрявцева) Казанского медицинского института и I инфекционная городская больница им. проф. А. Ф. Агафонова (главврач—Д. П. Петров)

Роль антимикробного иммунитета при дифтерии недостаточно изучена.

В клинической практике наблюдаются случаи заболевания дифтерией у детей при отрицательной реакции Шика, носительство дифтерийных палочек при выраженном антитоксическом иммунитете, отсутствие терапевтического действия противодифтерийной сыворотки на бактерионосители, появление агглютининов в крови и др. Все эти факты не могут быть объяснены с позиции только антитоксического иммунитета.

Еще И. И. Мечников указывал, что даже при таких токсических инфекциях, как дифтерия и столбняк, фагоцитарная активность лейкоцитов также имеет значение в защитной реакции организма.

Изучению фагоцитоза в патогенезе дифтерии не уделялось достаточного внимания.

В доступной нам литературе мы встретили лишь единичные сообщения о фагоцитарной активности лейкоцитов в динамике дифтерийной инфекции (Е. И. Спесивцева, Н. П. Кудрявцева) и не нашли работ по изучению эффективности специфической терапии при дифтерии, с учетом фагоцитарного показателя.

Мы исследовали 124 больных с различными формами дифтерии.

Характеристика больных по возрасту, клиническим формам заболевания и начальным срокам стационарного лечения представлена в таблице 1.