

СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА

(патент РФ №2131277)

Авторы: Тышкевич Т.Г., Берснев В.П., Степанова Т.С.

Патентообладатель: Российский научно-исследовательский нейрохирургический институт им. проф. А. Л. Поленова

Изобретение относится к медицине, к неврологии. Осуществляют воздействие КВЧ-излучением на ладонные поверхности обеих кистей рук и подошвенные поверхности обеих стоп. Воздействуют длинами волн 5,6 и 7,1 мм, чередуют их через день. Воздействуют ежедневно в течение 5-10 дней. Способ обеспечивает наиболее полное восстановление функций головного мозга.

Изобретение относится к области медицины, а именно физиотерапии, нейрохирургии, неврологии, и может быть использовано для восстановительного лечения больных, детей и взрослых, с органическими поражениями головного мозга (травматического, сосудистого, опухолевого, воспалительного генеза), в том числе с эпилептическим синдромом, сопровождающимся нарушением биоэлектрической активности головного мозга.

Сущность изобретения заключается в том, что воздействуют на ладонные поверхности обеих кистей рук и подошвенные поверхности обеих стоп КВЧ. Используют частоты: 42,194 Способ лечения органических поражений головного мозга, патент № 2131277 0,01 ГГц (длина волны 7,1 мм) и 53,534 Способ лечения органических поражений головного мозга, патент № 2131277 0,01 ГГц (длина волны 5,6 мм), чередуя их через день. В зависимости от возраста больного воздействуют по 2 - 7 мин на каждое из 4-х полей. В течение курса лечения, состоящего из 5 - 10 ежедневных процедур, проводят электроэнцефалографический контроль.

Способ осуществляется следующим образом.

Перед началом лечения выполняют ЭЭГ-исследование.

Во время процедуры лечения больной должен находиться в удобном комфортном положении.

Позиция 1: больной лежит на кушетке на спине, руки полусогнуты в локтевых суставах, ладони повернуты вверх. Конец волновода, размером 2x1 см, устанавливают контактно в центре ладонной поверхности левой руки и производят облучение первого поля, затем также облучают ладонную поверхность правой руки.

Позиция 2: больной лежит на животе, ноги свободно вытянуты, под голеностопные суставы подложен небольшой валик. Устанавливают конец волновода контактно в центре подошвенной поверхности стопы в области ее свода. Облучают вначале левую, затем правую стопу.

Всего за одну процедуру облучают 4 поля. Длительность воздействия на одно поле для детей младшего школьного возраста 3 - 5 мин, подростков и взрослых 5 - 7 мин. Общая длительность процедуры до 28 мин.

Воздействуют КВЧ-излучением в постоянном режиме мощностью 10 мВт/см²: в первую процедуру длиной волны 5,6 мм и во вторую - длиной волны 7,1 мм. В последующие процедуры частоты также чередуют через день.

Процедуры выполняют ежедневно в течение 5 дней, после чего осуществляют ЭЭГ-контроль. При наличии четкой положительной клинической и электроэнцефалографической динамики курс лечения на этом можно закончить.

Короткий

курс лечения нередко бывает достаточным у детей. У взрослых как правило выполняют 10 процедур, после чего также выполняют ЭЭГ-контроль.

Повторный курс лечения проводят не ранее чем через 2 - 3 мес, в течение которых происходит дальнейшая перестройка биоэлектрической активности головного мозга в ответ на выполненную стимуляцию.

Способ разработан в РНХИ им.проф. А.Л.Поленова и прошел клинические испытания при лечении 61 больного в возрасте от 1 года до 70 лет с органическими поражениями головного мозга различной этиологии. В исследуемой группе был 21 ребенок в возрасте до 14 лет. Всем больным выполнен курс КВЧ-терапии согласно предлагаемому способу. Осуществлялся адекватный клинический и ЭЭГ-контроль.

Все больные исследуемой группы страдали органическими поражениями головного мозга травматического, опухолевого, сосудистого, воспалительного и др. генеза. У всех больных выявлены различной степени нарушения биоэлектрической активности головного мозга на ЭЭГ. У 28 больных исследуемой группы (45,9%) имел место эпилептический синдром. У 42 больных (68,8%), кроме того, были констатированы и другие нарушения функций нервной системы, в том числе двигательные, чувствительные, речевые, мнестические и прочие. В комплексе с хирургическим методом лечения КВЧ-терапию получили 40 больных (65,6%). 21 больной (34,4%) получали КВЧ-терапию в качестве изолированного метода лечения. Практически у всех больных переносимость процедур была хорошая. По клиническим и электроэнцефалографическим показателям значительное улучшение отмечено у половины больных, улучшение - у 38% больных. Таким образом, предлагаемый способ был эффективен в лечении больных с органическими поражениями головного мозга, в том числе с эпилептическим синдромом, сопровождающимся нарушением биоэлектрической активности головного мозга, как при изолированном применении, так и в комплексе с хирургическим лечением.

Приводим пример - выписку из истории болезни. Больной Р., 11 лет, история болезни N 80-93, находился на лечении в институте с 05.05.1993 по 09.07.1993 г с диагнозом: Посттравматическая эпилепсия. Перенес травму черепа и головного мозга в 1988 г, через 2 мес был оперирован на правом полушарии головного мозга - удалено объемное образование, расцененное как опухоль. Получил 2 курса лучевой терапии. Через 1 год появились полиморфные эпилептические припадки.

При поступлении отмечались: генерализованные и малые эпилептические припадки повторяемостью 1 - 2 в неделю; в неврологическом статусе - диффузная гипотония с нарушением осанки, левосторонняя умеренная гемигипестезия и пирамидная недостаточность; в психическом статусе - истощаемость, отвлекаемость, недостаточность реципрокной координации, праксиса, пальцевого гнозиса, снижение вербальной памяти и скорости психических процессов. На ЭЭГ от 28.05.1993 г основной (альфа) ритм отсутствовал, регистрировалась патологическая высокоамплитудная полиморфная активность с преобладанием медленных волн, формирующихся в виде периодических вспышек в пределах правого полушария головного мозга и распространенных ирритативных изменений в пределах левого полушария.

16.06.1993 г больному произведено оперативное вмешательство: костнопластическая трепанация черепа в правой лобной области, менингоэнцефалолиз и удаление клипс. В послеоперационном периоде неврологические расстройства были на дооперационном уровне, однако выросли вялость, сонливость, появились головная боль, слюнотечение. На 12 сутки после операции 28.06.1993 г ЭЭГ показала нарастание общемозговых изменений в виде доминирования высокоамплитудных медленных волн дельта-диапазона по всем отделам мозга.

Согласно предлагаемому способу с 13 суток после операции выполнен курс КВЧ-терапии. После 1-й процедуры больной отметил улучшение самочувствия, после 3-х процедур исчезли головная боль, сонливость и слюнотечение, улучшилась осанка. После 5 процедур сохранялась та же положительная динамика. ЭЭГ-исследование от 05.07.1993 г выявило отчетливую положительную динамику в виде снижения амплитудных значений биопотенциалов, уменьшение количества медленных волн и ирритативных ЭЭГ-проявлений, появились элементы основного (альфа) ритма. На основании четкой положительной клинической и электроэнцефалографической динамики и возраста больного курс КВЧ-терапии решено ограничить 5 процедурами. Учитывая однако сохранение существенных нарушений биоэлектрической активности головного мозга, рекомендован повторный курс КВЧ-терапии. 21.01.1994 г больной поступает в институт для повторного курса КВЧ-терапии, история болезни N 135-94. Объективно: сохранялась положительная клиническая динамика в виде урежения эпилептических припадков до 1 раза в мес, купирования неврологических расстройств, улучшения корковых функций и увеличения скорости психических процессов. ЭЭГ-исследование от 30.01.94 подтвердило положительную динамику: основной (альфа) ритм стал выраженным, особенно в пределах левого (неоперированного) полушария головного мозга. Однако сохранялись элементы судорожной активности (редуцированные комплексы пик-волн) в заданных отделах правого полушария головного мозга. Согласно предлагаемому способу выполнен повторный курс КВЧ-терапии из 10 ежедневных процедур. Контрольное ЭЭГ-исследование от 04.03.1994 г показало практически полное восстановление регулярного основного (альфа) ритма по всем отделам обоих полушарий головного мозга, отсутствие патологических форм электрической активности и судорожных знаков.

Таким образом, у больного ребенка 11 лет с травматическим поражением головного мозга, сопровождающимся выраженным нарушением биоэлектрической активности головного мозга и эпилептическим синдромом, после 2-х курсов КВЧ-терапии, выполненных согласно предлагаемому способу, получено значительное и стабильное восстановление отсутствовавшего до начала лечения основного (альфа) ритма, исчезновение локальных и общих патологических изменений биопотенциалов, исчезновение судорожных проявлений параллельно с отчетливым клиническим улучшением.

Предлагаемый способ обеспечивает наиболее полное восстановление функции головного мозга и его биоэлектрической активности, в том числе у больных с эпилептическим синдромом. Это происходит за счет стимуляции наиболее чувствительных к КВЧ-излучению сенсомоторных зон коры головного мозга через облучение периферического рецепторного поля (ладоней и подошв), иннервируемого значительной и функционально важной частью сенсомоторных зон коры обоих полушарий головного мозга. А также за счет использования частоты КВЧ-излучения 42,194 (длина волны 7,1 мм), обладающей наиболее выраженным эффектом стимуляции нарушенной функции головного мозга и восстановления его биоэлектрической активности

и противоэпилептическим. При этом использование частоты КВЧ-излучения 53,534 (длина волны 5,6 мм) способствует нормализации иммунных процессов (Плетнев С. Д. Применение электромагнитного излучения миллиметрового диапазона при лечении онкологических больных. В: Миллиметровые волны в медицине. М., 1991, 76-81), играющих существенную роль в этиопатогенезе эпилептического синдрома. Данная частота рекомендуется также к использованию в лечении онкологических больных по той же причине. Предлагаемый способ лишен осложнений, возможных при использовании

КВЧ-пунктуры, и может быть использован в лечении больных с эпилептическим синдромом, после удаления опухолей мозга, с сопутствующей гипертонической болезнью.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

Способ лечения органических поражений головного мозга путем воздействия КВЧ-излучением, отличающийся тем, что воздействуют на ладонные поверхности обеих кистей рук и подошвенные поверхности обеих стоп длинами волн 5,6 и 7,1 мм, чередуя их через день, мощность 10 мВт/см² в 4 поля по 2 - 7 мин на каждое поле ежедневно в течение 5 - 10 дней под электроэнцефалографическим контролем..