

ВЫВОДОВ:

1. Надвенная лазеромагнитная фотогемотерапия является эффективным методом лечения ряда заболеваний терапевтического профиля.

2. Использование красного диапазона оптического спектра является «золотым стандартом», как для внутривенной, так и надвенной фотогемотерапии.

3. Следует строго соблюдать технологию лечения с учетом необходимой мощности излучения, времени экспозиции и т.д.

4. Разработка и внедрение в клиническую практику аппарата «Анок-670» сделает процедуру проведения надвенной лазеромагнитной фотогемотерапии доступной лечебным учреждениям республики любого уровня и будет способствовать повышению эффективности реабилитационных мероприятий.

Литература

1. Волотовская А.В. Мембраноклеточные эффекты лазерного облучения крови (экспериментально-клиническое исследование). Автореф. дисс... уч. ст. канд. мед. наук, - Минск, 2001. - 19 с.

2. Механизмы биостимуляции низкоинтенсивного лазерного излучения. /Под ред. доктора наук И.Г. Ляндреса. - Минск, 1998. - 96 с.

3. Низкоинтенсивные лазеры в клинической практике. /Под ред. доктора наук И.Г. Ляндреса, - Минск, 1998, - 203 с.

4. Филипович В.Н. Комбинированная магнитолазерная терапия в комплексном лечении больных ишемической болезнью сердца. Автореф. канд. мед. наук, - Минск, 2007.

ЗОНАЛЬНАЯ НИЗКОЧАСТОТНАЯ МАГНИТОАКУПУНКТУРА – МЕТОД СОЧЕТАННОЙ РЕФЛЕКСОТЕРАПИИ ДОРСАЛГИЙ

Манкевич С.М., Грекова Т.И., Слесаревич Н.С.

ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», Минск

УЗ «10-я городская клиническая больница», Минск

Актуальной задачей восстановительной медицины и медицинской реабилитации является разработка эффективных методов лечения болевого синдрома (дорсалгии) при неврологических проявлениях остеохондроза позвоночника.

Упорные хронические дорсалгии наблюдаются при дискогенных радикулитах пояснично-крестцовой локализации. Дегенеративно-дистрофические изменения межпозвоночных дисков, их выпячивание (протрузия) формируют компрессионно-ишемические, рефлекторно-тонические, двигательные, вегетативно-чувствительные нарушения, сопровождающие стойкий болевой синдром. При хронической дорсалгии отмечаются также невротические нарушения, имеет место изменения функционального состояния коры головного мозга, где могут возникать застойные очаги возбуждения, способствующие усилению болевых проявлений под влиянием различных раздражителей, в том числе и условно-рефлекторных.

Целью настоящего исследования является изучение динамики функционального состояния головного мозга у больных с хронической дорсалгией в результате применения разработанного нами метода зональной низкочастотной магнитоакупунктуры (НМАП).

Методы исследования включали лечение 14 пациентов с диагнозом: дискогенный пояснично-крестцовый радикулит с длительным, умеренно выраженным болевым синдромом (хроническая дорсалгия). Локализация боли включала пояснично-крестцовую область, иррадиировала в ногу в зоне иннервации корешка S1 по задней поверхности бедра и голени.

Использовался современный магнитотерапевтический аппарат "УниСПОК" для низкочастотной магнитотерапии. Аппарат безопасный, портативный, прост в эксплуатации. Низкочастотное импульсное магнитное поле, генерируемое аппаратом «УниСПОК», имеет сложную форму импульса, подобную спектру электрической активности нервной ткани, улучшает проницаемость клеточных мембран, оказывает сосудорасширяющее и седативное действие, способствует активации обменных процессов, стимуляции нервно-мышечной проводимости. Аппарат представляет магнитотерапевтический комплекс, конструктивно состоит из электронного блока и 9 специализированных индукторов.

В методике НМАП использовался индуктор «ИАМВ 6» для зональной магнитотерапии, который выполнен в виде широкого манжета с фиксатором. Вначале процедуры в соответствии с

акупунктурным рецептом производилась постановка игл в соответствующие точки акупунктуры, затем на данную область накладывалась одноразовая салфетка или простыня, сверху над иглами устанавливался индуктор и фиксировался манжетой, чередуя пояснично-крестцовую зону и заднюю поверхность ноги. При величине магнитной индукции 12.6 мТл (100%) проводились 1-2 процедуры, на 2-3 процедуре величина магнитной индукции составляла 14 мТл (110%), затем на 4-5 процедуре – 12.6 мТл (100%). Последние 4 процедуры проводились при величине магнитной индукции 14 мТл (110%). Длительность воздействия низкочастотного магнитного поля составляла 20 минут. Классическое иглоукалывание проводилось по 2 варианту тормозного метода.

Для оценки функционального состояния головного мозга пациентам было проведено электроэнцефалографическое обследование (ЭЭГ) с рутинным анализом и спектральным картированием ЭЭГ на аппарате «Нейрон-Спектр-5» до и после лечения. При анализе в динамике сравнивались частотно-амплитудные характеристики ЭЭГ. Известно, что метод электроэнцефалографии позволяет регистрировать очень малые по величине биотоки мозга путем их усиления и последующей записи на специальной электронной аппаратуре. Электроэнцефалограмма здорового человека в состоянии покоя характеризуется наличием альфа- и бета-волн. Альфа-волны представляют собой ритмичные колебания частотой 8-10 в секунду амплитудой 30-70 мкВ. Они особенно четко выражены в затылочной и теменной областях головного мозга. Бета-волны - это колебания частотой 13-30 в секунду и амплитудой 10-30 мкВ, которые в основном регистрируются в передних отделах мозга (лобная и височная области). При нарушении деятельности головного мозга изменяется правильное соотношение основного ритма (альфа- и бета-волн), могут появляться дельта- и тета-волны, острые волны, пики и т.д.

Результаты и их обсуждение. У пациентов в начале терапии на ЭЭГ индекс альфа-ритма со средней частотой 9,5 Гц составлял 22-28%. Доминировал дельта-ритм с частотой 1,9 Гц.

Индексы низкочастотного и высокочастотного бета-ритма составили соответственно по 14%.

Таблица – Индекс низкочастотного и высококачественного ритма

	Индекс альфа-ритма	Индекс низко- частотн. Бета-ритма	Индекс высоко- частотн. Бета-ритма	Индекс дельта- ритма	Индекс тета- ритма
ЭЭГ в начале лечения	Лев.полушар.-22- 28% Прав.полушар.- 20-30%	14%	14%	26%	18-19%
ЭЭГ в конце курса	Лев.полушар.-27- 32% Прав.полушар.- 27-36%	8%	9%	21%	17-19%

После проведенного лечения у обследованных наблюдалась картина увеличения средней частоты альфа-ритма и увеличение его индексов над обоими полушариями до 27-36%. Снижение представленности медленноволновой активности в виде уменьшения индекса дельта-ритма до 21%. Снижение индексов низкочастотного бета-ритма до 8% и высокочастотного бета-ритма до 9%.

Поскольку устойчивое повышение бета активности является патологическим признаком (повышенное раздражение коры), мы отмечаем снижение патологических процессов возбуждения в коре головного мозга в конце курса зональной НМАП. Медленноволновая активность дельта- и тета-диапазонов могут свидетельствовать об активации гипоталамо-гипофизарных структур головного мозга. В нашем исследовании отмечено также снижение индекса дельта-ритма после лечения.

Согласно литературным данным частота и степень выраженности изменений на ЭЭГ четко коррелируют с выраженностью болевого синдрома. Так, при умеренно выраженных болях в пояснице выявляется небольшая дезорганизация альфа-ритма с тенденцией к снижению его амплитуды. В ряду альфа-колебаний регистрируются группы бета-активности, тета-волн и отдельные асинхронные потенциалы.

По мере нарастания боли дезорганизация коркового ритма усиливается. Альфа-ритм становится дезорганизованным,

непостоянным, снижается его амплитуда, в некоторых случаях он полностью отсутствует. Бета-ритм распространялся на все области мозга и доминирует. В ряду бета-ритма регистрируются отдельные группы плоских медленных и невысоких острых волн.

Наибольшие изменения биоэлектрической активности мозга наблюдаются при резко выраженных болевых ощущениях. На ЭЭГ в некоторых случаях по всем областям доминирует регулярный бета-ритм, иногда он проходит в виде билатерально-синхронных пароксизмальных вспышек на фоне генерализованного бета-ритма.

Приведенные данные свидетельствуют о значительных нейродинамических сдвигах в мозге, которые носят диффузный характер и зависят от выраженности болевого синдрома и его длительности.

Выводы. Таким образом, в коре головного мозга при заболеваниях пояснично-крестцового отдела периферической нервной системы (дорсалгии хронического типа) формируются застойные очаги возбуждения, влияющие на выраженность и длительность болевого синдрома. Разработанная нами методика сочетанной зональной низкочастотной магнитоакупунктуры способствует нормализации биоэлектрической активности головного мозга и снижению выраженности болевого синдрома. Эти данные могут быть использованы для объективизации боли и суждения об эффективности проводимого лечения.

Литература

1. Антонов И.П., Шанько Г.Г. Поясничные боли. - 2-е изд., перераб. и доп. - Мн: Беларусь, 1989. – 143 с.
2. Клаус К. Шнорренбергер. Терапия акупунктурой. Том 1. - М., «Valbe», 2003. – 384 с.
3. Самосюк И.З., Лысенко В.П. Акупунктура. - М., АСТ-Пресс книга, 2004. – 380 с.
4. Самосюк И.З., Чухраев Н.В., Зубкова С.Т. Физические методы в лечении и медицинской реабилитации больных и инвалидов. - Киев, «Здоров'я», 2004. – 624 с.