



УДК 616.833:617.546-009.7-085.849.11

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕРАПИИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ ИЗЛУЧЕНИЕМ
КРАЙНЕ ВЫСОКОЙ ЧАСТОТЫ У БОЛЬНЫХ ДОРСАЛГИЯМИ****М.В. Шпагин¹, Д.Н. Ястребов¹, А.А. Воропаев^{2,3}, В.М. Назаров¹,**¹НУЗ «Дорожная клиническая больница на ст. Горький» ОАО «РЖД», г. Н. Новгород,²ГОВ ВПО «Нижегородская государственная медицинская академия», ³Клиника «Сесиль +», г. Москва,*Шпагин Максим Владимирович – e-mail: shpagin-maksim@rambler.ru*

В статье изложен опыт применения немедикаментозного метода лечения дорсалгий. В процессе лечения больных с дорсалгиями использовался метод воздействия электромагнитным излучением миллиметрового (ММ) диапазона (1–10 мм) крайне высокой частоты (30–300 ГГц), низкой интенсивности (менее 10 мВт/см²) – КВЧ-терапия. КВЧ-терапия проводилась 154 пациентам с диагнозом дорсалгии. Показана эффективность применения КВЧ-терапии при воздействии на биологически активные точки в лечении дорсалгий.

Ключевые слова: дорсалгии, КВЧ-терапия, информационно-структурная теория боли.

The article represents experience of non-pharmaceutical low back pain treatment. A method of low back pain treatment based on the use of extremely high frequency (30–330 Hz) low intensity (less than 10 mWt/cm²) electromagnetic radiation of the millimeter (1–10 mm) band (EHF-therapy) has been applied. EHF-therapy has been used in 154 patients with low back pain. Efficiency of EHF-therapy in the regime of acupuncture has been demonstrated.

Key words: low back pain, EHF-therapy, informational-structural theory of pain.

Введение

Значительная распространенность вертеброневрологической патологии, сложность и комплексность возникающих при этом нарушений функций нервной системы, сопровождающиеся социальной дезадаптацией, длительной, а зачастую и стойкой утратой трудоспособности, делают данную группу заболеваний важнейшей медико-социальной проблемой.

Болевые синдромы имеют важное социальное-экономическое значение. По данным ВОЗ каждый трудоспособный член общества в течение жизни переносит боли различной локализации. При этом лишь у 20% больных она субъективно оценивается как легкая, у 50% определяется как умеренная и у 30% – как непереносимая. Яркий пример, иллюстрирующий данное положение дел, – США, где потери трудоспособности за год только при болях в пояснице составляют 20 млн дней, то есть, в среднем по 9 дней на каждого больного в год. Экономические потери при этом равны 10 млрд долларов в год и рост их составляет около 2 млрд долларов каждые 5 лет. В России данная проблема еще актуальнее, поскольку в промышленности и сельском хозяйстве широко распространен тяжелый физический труд, условия труда связаны с частыми переохлаждениями, нет развитой системной профилактики, в культурных традициях

отсутствуют факторы, направленные на устранение обострений поясничных болей.

Современный этап изучения боли рассматривается как системно-структурный. На этом этапе имеющиеся знания позволяют сформировать систему, как упорядоченную пространственно-временную комбинацию элементов, находящихся в единстве благодаря функциональным и каузальным связям, и эта система принимает и перерабатывает «болевою» информацию в организме. Эта информационно-структурная система носит название ноциальной и позволяет создавать модели феномена боли, которые определяют клинические болевые синдромы [1].

Современные представления о функционировании ноциальной системы имеют не только академический интерес. Важное практическое значение эти знания приобретают в формировании рациональных подходов к устранению болевых синдромов.

Цель исследования: изучить эффективность терапии электромагнитным излучением крайне высокой частоты (КВЧ-терапии) у больных дорсалгиями.

Материал и методы

В процессе лечения больных с дорсалгиями использовался метод воздействия электромагнитным излучением

миллиметрового (ММ) диапазона (1–10 мм) крайне высокой частоты (30–300 ГГц), низкой интенсивности (менее 10 мВт/см²) – КВЧ-терапия. Использование ММ-излучений в терапии и профилактике целого ряда болезней человека является одним из активно развивающихся направлений современной клинической медицины. Электромагнитные волны ММ-диапазона успешно применяются для лечения болезней органов кровообращения, дыхания, пищеварения, мочеполовой, эндокринной и нервной систем, детских болезней, а также в акушерстве и гинекологии [2, 3].

Сегодня широко используется вариант КВЧ-терапии – информационно-волновая терапия (КВЧ-ИВТ), при которой используется низкоинтенсивное (0,01–0,8 мкВт) широкополосное шумовое излучение (30–325 ГГц), а воздействие осуществляется на биологически активные точки, с помощью аппаратов «Порог», «Порт», «Амфит» и др.

Метод ИВТ исключает необходимость настройки, навязывания определенной частоты, т. к. любой организм, следуя принципу локатора с активным поиском, сам «выбирает» из предложенного непрерывного спектра частот необходимую лечебную длину волны, а гомеопатические (10-18-10-17 Вт/см²) дозы ЭМИ выполняют синхронизирующую и корректирующую роль, восстанавливая физиологическое равновесие пораженных органов. В настоящее время ни одно лекарственное средство столь широким нормализующим спектром воздействия не обладает.

Главной особенностью КВЧ-диапазона является отсутствие необходимости подбора терапевтической частоты. Основные преимущества следующие:

1. Оптимизация параметров облучающего сигнала производится в динамике лечебного процесса, а его коррекция осуществляется самим организмом, что позволяет при лечении основного заболевания устранять в организме и сопутствующие нарушения.

2. Реализация возможности организма осуществлять поисковую деятельность позволяет активно использовать информацию, заключенную в параметрах волнового излучения. Организм уподобляется активной локационной системе, «ощупывающей» внешнюю среду и выбирающей для себя оптимальные воздействия. Это обеспечивает отсутствие противопоказаний к применению метода ИВТ, более яркую выраженность терапевтического эффекта, уменьшение количества лечебных процедур и продолжительности сеансов.

3. Оптимизация и реализация различных режимов работы, необходимая для КВЧ-терапии, в устройствах и приборах ИВТ выполняется автоматически.

4. Расширение спектра электромагнитных излучений (ЭМИ) при ИВТ по сравнению с частотным диапазоном при КВЧ-терапии более эффективно влияет на восстановление нарушенных функций организма.

5. Физиологичность ИВТ («электромагнитная гомеопатия») позволяет устранить проблему допустимых уровней облучения, гарантирующих безопасность обслуживающего медицинского персонала.

6. При ИВТ отпадает необходимость в создании дорогостоящих информационно-управляющих комплексов для обратной связи в системе «организм-прибор», а широкий спектр низкоинтенсивных излучений в аппаратуре ИВТ дает возможность организму осуществлять активную « поиско-

вую» деятельность в выборе терапевтических частот без изменения режима работы последней.

7. Возможность применения ИВТ-воздействия на ТА, которые противопоказаны для использования в классической рефлексотерапии (иглоукальвание, прижигание). Эти ТА с учетом специфики метода и гомеопатических уровней воздействующего фактора являются точками скорой помощи при неотложных состояниях.

Результаты и их обсуждение

Проведено лечение 154 пациентов с дорсалгиями. Возраст больных колебался от 20 до 52 лет (32±6 лет). Контрольную группу составили 29 пациентов. В контрольной группе использовалось медикаментозное лечение и сравнение проводилось по отсутствию КВЧ-терапии.

Оценка болевого синдрома осуществлялась применением визуально-аналоговой шкалы боли, индекса нарушений жизнедеятельности при болях (Neck Disability Index of H. Vernon, J. Minor), тест для оценки функционального и экономического состояния при болях в спине (R. Watkins)

Основной причиной дорсалгий (89,5%) пациенты называли выраженную физическую нагрузку.

Жалобы пациентов были разделены на основные (головная боль, боль в шейной области, боль в поясничной области) и дополнительные (головокружение, тошнота, раздражительность, плохой сон, онемение в руках). В неврологическом статусе очаговой неврологической симптоматики не было.

Анализ распределения основных жалоб показал следующее: чаще всего больные жаловались на головную боль – 78 пациентов (51%), затем, боль в поясничной области – 77 пациентов (50%) и, наконец, боль в шейной области – 44 (28,7%). Дополнительные жалобы отмечались у 101 больного (66%).

До лечения у всех пациентов отмечалось ухудшающееся состояние (тест H. Vernon и R. Watkins). Боль оценивалась в 9–10 баллов визуально-аналоговой шкалы (ВАШ) у 48 пациентов (31,6%), в 6–7 баллов – 81 больной (52,6%)

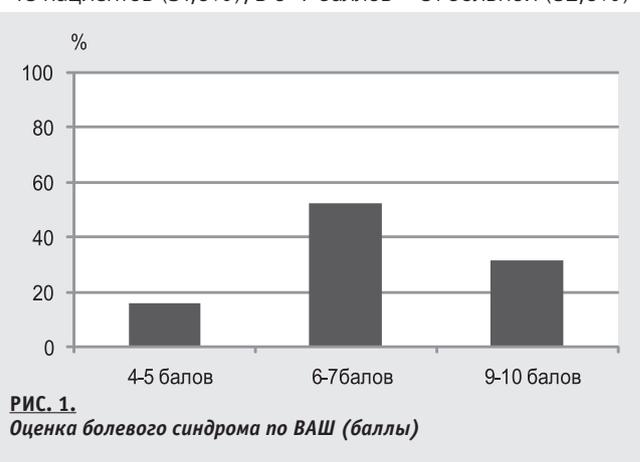


РИС. 1.
Оценка болевого синдрома по ВАШ (баллы)

Курс КВЧ-терапии состоял из 6–7 процедур. Общее время за сеанс составляло 20–25 минут.

В литературе по китайской медицине для лечения болевого синдрома предлагаются различные группы акупунктурных точек. Для сравнения использовались 3 группы акупунктурных точек традиционной китайской медицины:

1. RP₆ (сань-инь-цзяо), TR₁₅ (тянь-ляо), VB₂₀ (фэн-чи), V₁₀ (тянь-чжу), V₁₂ (фэнь-мэнь).

2. TR₁₅ (тянь-ляо), VB₂₁ (нао-хуэй), VG₁₁ (шень-дао), V₁₁ (да-чжу), V₁₂ (фэнь-мэнь).

3. VB₂₀ (фэн-чи), V₁₀ (тянь-чжу), V₁₁ (да-чжу), V₁₂ (фэнь-мэнь), V₁₃ (фэй-шу).

Путем рандомизации каждый больной распределялся в группу лечения комбинацией точек первой, второй или третьей группы. Комбинацией первой группы получили лечение 46 больных, второй группы – 58, третьей – 50 больных.

В результате лечения в исследованной группе отмечалась положительная динамика в виде регресса болевого синдрома (рис. 2).

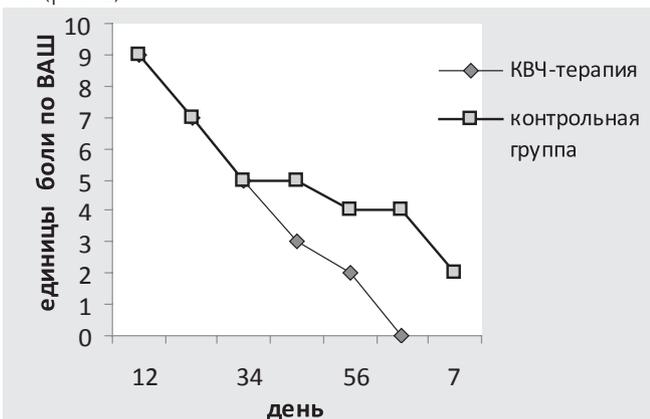


РИС. 2. Динамика болевого синдрома в основной и контрольной группах (ВАШ).

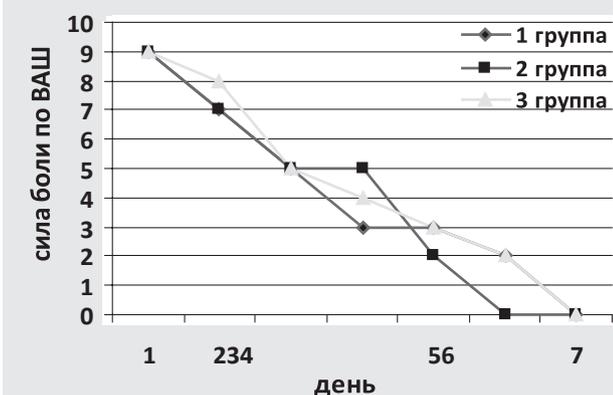


РИС. 3. Сравнительная эффективность КВЧ-терапии по разным группам точек.

В контрольной группе сохранялись основные жалобы в 27% случаев, основные жалобы плюс дополнительные у 13% от общего числа исследованных.

При сравнении эффективности лечения при воздействии на различные группы акупунктурных точек было установлено, что лучшие результаты были достигнуты при использовании 2-й группы точек (рис. 3).

Возникновение боли связано с генерацией ноциального кода тканевыми ноциогенными структурами и обработкой этого кода в нейронной информационной сети. Имеются качественные отличия ноциального кода, связанные с особенностями ноциогенных тканевых структур. Выделение различных компонентов боли: тупых, острых, тянущих и т. д. определяется различными типами ноциального кода, возникающего в поверхностных, глубоких или висцеральных тканях. Качественно отличается также ноциальный код, воз-

никающий в нервной ткани. Все это разнообразие информационных структур боли обрабатывается, хранится и передается в сознание ноциотивной информационно-структурной системой. Ноциотивная система создает огромную поликомпонентность и полиморфность болевых синдромов. Трудности лечения болевых синдромов прежде всего связаны со сложностью строения ноциотивной информационно-структурной системы.

При анализе боли у больных с дорсалгиями отмечаются следующие особенности. Острые боли преобладают в начале заболевания, в сроки до 6 месяцев, затем в период до 3 лет структура болевого синдрома меняется и начинает доминировать тупая боль, жжение. Это связано с тем, что в ноциогенных структурах начинают меняться нейрофизиологические и нейроинформационные характеристики. Начинает преобладать ноциальный код, генерируемый С-рецепторами, а не Аδ-рецепторами. Болевой синдром приобретает хроническое течение, возникают сложные ноциогенные зоны. Это существенно затрудняет лечение таких болевых синдромов [5].

Обсуждаемые результаты исследования доказывают возможности воздействия на ноциогенные структуры посредством активации биологически активных точек КВЧ-терапией. Вследствие влияния ЭМИ происходят изменения генерации ноциального кода ноциогенными структурами. Этим объясняется механизм противоболевого действия КВЧ-терапии у больных дорсалгиями.

Выводы

1. Использование КВЧ-терапии низкоинтенсивным шумовым излучением в комплексном лечении боли является эффективным методом лечения.

2. Получены достоверные результаты при купировании болевого синдрома, являющегося наиболее частым и субъективно наиболее значимым неврологическим проявлением остеохондроза позвоночника.

3. В случае комплексного лечения вертеброгенных болевых синдромов шейной локализации с применением КВЧ-терапии низкоинтенсивным шумовым излучением наиболее эффективным является воздействие на группу точек TR₁₅ (тянь-ляо), VB₂₁ (нао-хуэй), VG₁₁ (шень-дао), V₁₁ (да-чжу), V₁₂ (фэнь-мэнь).

4. Действие КВЧ-терапии направлено на удаление (замещение) информационной матрицы боли, что является одним из методов патогенетического лечения боли при остеохондрозе, обеспечивая стойкий клинический эффект, повышая тем самым уровень профессионального здоровья.

И/А

ЛИТЕРАТУРА

- Актуальные проблемы нейрохирургии. Сборник трудов, посвященных 40-летию Нижегородского нейрохирургического центра. Н. Новгород. 2003. С. 182-194.
- Корнаузов А.В., Анисимов С.И., Алябина Н.А. и др. Аппарат КВЧ-терапии с шумовым излучением «Амфит-0,2/10-01» и некоторые аспекты его применения в медицине. Миллиметровые волны в биологии и медицине. 2001. № 2 (4). С. 28-33.
- Корнаузов А.В., Алябина Н.А., Анисимов С.И., Кузнецов В.П., Щипкина Л.Т., Боженин В.А. Аппарат для терапии низкоинтенсивным ЭМИ КВЧ-диапазона с шумовым спектром «Амфит-0,2/10-01». Миллиметровые волны в биологии и медицине. 2001. № 2 (4). С. 16-21.
- Микроволновая резонансная терапия (информационно-волновая терапия). Под ред. Е.С. Курочкиной. Н. Новгород: Елень, 1994. 196 с.
- Назаров В.М., Трошин В.Д. «Информационные механизмы и принципы лечения боли». Н. Новгород: изд-во НГМА, 2001. 112 с.