

УДК: 616.833.53-002-031.61+615.844.1/.847

*И.Р. Швиренко, Е.С. Поважная, И.В. Зубенко, И.В. Терещенко***ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ АМПЛИПУЛЬСФОРЕЗА МИЛЬГАММЫ У БОЛЬНЫХ С ПОЯСНИЧНО-КРЕСТЦОВОЙ РАДИКУЛОПАТИЕЙ***Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького*

**Реферат.** В статье исследована эффективность восстановительного лечения у 34 больных пояснично-крестцовой радикулопатией, острым или подострым болевым синдромом, мышечно-тоническим и корешковым синдромами. В исследовании больные включались на основании окончательного диагноза, подтвержденного данными магниторезонансной томографии. В зависимости от проводимого лечения были выделены 2 группы пациентов. Одна группа получала только традиционное медикаментозное лечение нестероидными противовоспалительными средствами, больным другой группы дополнительно назначались физиотерапевтические факторы воздействия. Максимальная эффективность получена на фоне комплексного лечения с использованием амплипульсфореза мильгаммы в сочетании с дарсонвализацией. Лечение способствовало достоверному снижению выраженности болевого синдрома и повышению двигательной активности больных. Методика может быть рекомендована к использованию у пациентов с пояснично-крестцовой радикулопатией.

**Ключевые слова:** амплипульсфорез, мильгамма, дарсонвализация, пояснично-крестцовая радикулопатия.

**Введение.** Широкое распространение в последние десятилетия получил остеохондроз позвоночника, который считают «эпидемией века». Согласно данным медицинской статистики 65–80 % взрослого населения страдает остеохондрозом разной степени тяжести [1]. Болеют лица трудоспособного возраста от 20 до 60 лет и, при отсутствии раннего и адекватного лечения, хроническое заболевание прогрессирует и заканчивается инвалидностью [3]. Среди хронических заболеваний остеохондроз пояснично-крестцового отдела позвоночника занимает первое место по числу дней нетрудоспособности. Ежегодно по причине поясничной боли 3–4 % популяции временно нетрудоспособны, а 1 % — постоянно отключен от активной деятельности [4]. Заболевание сопровождается болевым синдромом, значительными двигательными нарушениями, снижением мышечного тонуса и нарушением кровоснабжения в пораженной области, развитием дегенеративно-дистрофических изменений в позвоночно-двигательном сегменте [2, 3]. Боли в спине отличаются рецидивирующим течением, стойким характером, часто не коррелирует со степенью протрузии диска или механиче-

ской деформацией корешка. Даже после стабилизации состояния и прекращения лечения жизнедеятельность этих больных ограничена, качество жизни снижено. Достаточно часто выявляется так называемое «болевое поведение», основанное на страхе спровоцировать возникновение новой боли неверным движением [6]. Высокая социально-экономическая и медицинская значимость данной проблемы требует к ней пристального внимания.

Среди установленных причин боли наиболее часто встречается поясничная дискогенная радикулопатия, при которой наблюдаются нарушения обмена в тканях межпозвонковых дисков, с последующим образованием протрузии и грыжи диска, что приводит к раздражению либо ущемлению нервных корешков. В лечении таких пациентов используются различные методы воздействия (медикаментозные, ортопедические, хирургические), но эффективность проводимой терапии часто невысокая, побочные действия при длительном приеме больших доз медикаментозных препаратов не позволяют провести его в полном объеме [3]. Это делает необходимым более широкое использование физиотерапевтических факторов лечения. Физиологическое действие, небольшое количество побочных эффектов при высокой терапевтической эффективности воздействия физических факторов, определяют возможность их широкого использования в комплексной терапии [8]. Патогенетически обоснованным у данной категории пациентов является назначение дарсонвализации по ходу пораженного нерва, которая улучшает микроциркуляцию в области болезни, снижает проявления боли, парестезии, онемения, чувства «ползания мурашек». Улучшению обменных процессов в позвоночно-двигательном сегменте, восстановлению функционирования периферического нерва, его структуры, нервной проводимости способствует лекарственный препарат мильгамма, содержащий комплекс нейротропных витаминов группы В и лидокаин [4]. Потенцировать анальгезирующее и метаболическое действия препарата можно путем введения его синусоидально-моду-

лированными токами (СМТ). СМТ обладает выраженным обезболивающим эффектом, вызывает блокаду периферических проводников болевой чувствительности вплоть до их парабиоза. Кроме того, формирование в ЦНС доминанты ритмического раздражения, связанной с центрами нейроэндокринной регуляции головного мозга, стимулирует выделение опиоидных пептидов в стволе мозга. Другим компонентом обезболивающего действия амплипульс-терапии является активация микроциркуляторного русла, значительное уменьшение венозного застоя и отечности тканей, в особенности в периневральных пространствах. Под влиянием электрического раздражения нервов импульсами возникает возбуждение двигательных нервных проводников, что усиливает ослабленную сократительную функцию мышц. Активация метаболизма способствует восстановлению проводимости и возбудимости нервов, ускорению их регенерации. Воздействие на нервные проводники в связи с присутствием в них вегетативных нервных волокон усиливает трофику иннервируемых тканей с активацией интенсивности пластических и энергетических процессов [10]. Возможность повышения эффективности лечения больных пояснично-крестцовой радикулопатией с применением патогенетически обоснованных физиотерапевтических факторов воздействия требует дальнейшего клинического подтверждения.

Целью работы было изучение эффективности лечения пациентов с пояснично-крестцовой радикулопатией с использованием амплипульсфореза мильгаммы и дарсонвализации.

**Материал и методы.** Исследование проводилось на базе физиотерапевтического отделения ДоКТМО. В исследование были включены 34 пациента в возрасте от 25 до 45 лет, 18 мужчин (52,9 %) и 16 женщин (47,1 %) с диагнозом остеохондроза пояснично-крестцового отдела позвоночника, острым и подострым болевым синдромом, мышечно-тоническим и корешковым синдромами. Динамика болевого синдрома оценивалась по 4-х составной аналоговой визуальной шкале боли (ВАШ) и опроснику Роланда-Морриса «Боль в нижней части спины и нарушение жизнедеятельности» [1, 7]. Боль на момент первичного обследования составляла не менее 4 см по ВАШ. Всем больным проводилось неврологическое обследование, диагностика индикаторных триггерных точек области таза, имеющих отношение к поясничному отделу позвоночника. Окончательный диагноз был подтвержден данными магниторезонансной терапии (МРТ), где выявлялись явления остеохон-

дроза и спондилеза пояснично-крестцового отдела позвоночника, протрузии или грыжи межпозвоночных дисков от 3 до 7 мм.

Исследуемые были разделены на две группы: пациенты 1-й группы (группы сравнения) получали только медикаментозное лечение нестероидными противовоспалительными средствами (НПВС) 10 человек, во 2-ю группу (основную) были включены больные, получавшие на фоне НПВС, амплипульсфорез мильгаммы (методика местная продольная, режим постоянный, III и IV роды работы по 5 минут, глубина модуляции 25 %, частота 100 Гц, длительность импульса 1–1,5 секунды, ежедневно, 10–12 процедур; 2 мл препарата вводили с анода на каждой процедуре) и дарсонвализацию (методика местная, лабильная, контактная на пояснично-крестцовый отдел позвоночника и по ходу седалищного нерва, мощностью до пощипывания, 10 минут, 10–12 процедур, ежедневно). Кроме того, пациентам давались рекомендации по соблюдению охранительного лечебного двигательного режима, применению ортопедических корсетов, использованию элементов аутоэкстензии пояснично-крестцового отдела позвоночника.

Для контроля уровня боли использовалась 4-х-составная ВАШ, где больные отмечали интенсивность боли на момент заполнения шкалы (шкала 1), среднюю интенсивность боли (шкала 2), минимальную и максимальную боль (шкалы 3 и 4) [1]. Тестом для оценки нарушений жизнедеятельности при болях в спине выступал опросник Роланда-Морриса «Боль в нижней части спины и нарушение жизнедеятельности». Изменения объема движений (повороты туловища и наклон вперед) оценивались по пятибалльной шкале: 0 баллов — средне-нормальный объем движений, 1 балл — ограничения объема движений до 25 % от нормального, 2 балла — 25–49 %, 3 балла — 50–74 %, 4 балла — 75–100 % до невозможности выполнения движения [1]. Пациенты заполняли ВАШ и опросник до начала лечения и спустя 4 недели. Результаты обрабатывались с помощью одно- и многофакторного дисперсионного анализа (статистические программы «BIOSTAT», «Stadia.6.1/prof»).

**Результаты и обсуждение.** По данным анамнеза признаки неоптимального двигательного стереотипа, бытовые и профессиональные статико-динамические перегрузки в анамнезе выявлялись у 100 % больных, переохлаждение, как фактор, провоцирующий обострение — у 11 пациентов (32,4 %), психотравмы — у 8 человек (23,5 %). Исходно у всех пациентов 1-й и 2-й групп отмечался болевой синдром от средней степени интен-

**Таблица.** Показатели выраженности болевого синдрома и нарушения качества жизни у пациентов с пояснично-крестцовой радикулопатией (в баллах)

Метод исследования	Показатель	До лечения, баллы		После лечения, баллы	
		1-я группа	2-я группа	1-я группа	2-я группа
ВАШ	Шкала 1, см	7,03 ± 0,28	7,08 ± 0,63	4,87 ± 0,83*	1,73 ± 0,75*
	Шкала 2, см	6,69 ± 0,61	6,81 ± 0,23	4,75 ± 0,62*	1,22 ± 0,36*
	Шкала 3, см	2,26 ± 0,34	2,12 ± 0,63	2,05 ± 0,49	0,74 ± 0,51*
	Шкала 4, см	8,33 ± 0,67	7,42 ± 0,56	6,57 ± 0,58*	1,82 ± 0,74*
Опросник Роланда-Морриса	Сумма баллов	12,74 ± 0,81	12,56 ± 0,64	6,78 ± 0,73*	2,36 ± 0,58*

Примечание: \* —  $p < 0,05$  — достоверность сравнения показателей с исходными до лечения

сивности до выраженной боли по первой и второй шкале и опроснику Роланда-Морриса (7 и более фиксированных вопросов) (табл.). Боль чаще носила иррадирующий характер, проводилась по задней поверхности бедра, в ягодичную область, тазобедренные суставы, усиливалась при движении, кашле, чихании. У 7 больных (20,6 %) в середине ягодичной области выявлялись болезненные локальные триггерные точки, характеризующие нарушение подвижности L4, у 9 больных (26,5 %) — локализация триггерной точки была медиальнее или латеральнее *spina iliaca posterior superior*. При неврологическом обследовании выявлялись сглаженность поясничного лордоза, сколиоз, выраженное напряжение мышц поясницы, положительные симптомы Нери, «посадки», Дежерина и Ласега. Нарушения объема движений в пределах 2 баллов в 1-й группе наблюдалось у 3 больных (30 %), 3-х баллов — у 6 пациентов (60 %), 4-х баллов — у 1 больного (10 %). Во 2-й группе процентное соотношение распределилось: 2 балла — 37,5 % (9 человек), 3 балла — 50,0 % (12 человек) и 4 балла — 12,5 % (3 пациента) соответственно.

Лечение триггерных точек проводилось методом мягких ротационных техник в течение 4–5 дней. В процессе реабилитации у больных 1-й группы наблюдалось незначительное снижение боли, в основном до уровня средней, типичной, сохранялся высокий максимальный показатель боли ( $6,57 \pm 0,58$  баллов), практически не изменились болевые ощущения по третьей шкале, по сравнению с исходными, что свидетельствует о неполной стабилизации процесса. Эффективность лечения у пациентов, получавших дополнительно физиотерапевтические процедуры, была более высокой через месяц: болевой синдром снизился в 2,8 раза к 7–8 процедуре. Все больные хорошо переносили физиотерапевтическое лечение, побочные реакции в процессе выполнения процедур не выявлены. Средний показатель боли по второй шкале уменьшился у пациентов 2-й группы также более значимо и сохранялся на уровне «слабо

выраженной» или «чувства дискомфорта». Выявлена значительная разница показателей минимальной и максимальной боли на фоне проводимой реабилитационной программы у больных основной группы и группы сравнения. Достоверно значение боли по третьей шкале снизилось только во 2-й группе. В 1-й группе после лечения показатель максимальной боли уменьшился в 1,12 раза, в основной группе изменения были более выраженными по четвертой шкале (в 3,6 раза), что соответствует значению «слабой боли». Отрицательными становились и симптомы натяжения у всех пациентов 2-й группы, в группе сравнения — у 4 человек (40 %). Отмечалось улучшение качества жизни по показателям жизнедеятельности. Лучшие результаты получены у больных получавших комплексное лечение, включающее амплипульсфорез мильгаммы и дарсонвализацию: количество баллов снизилось с  $12,56 \pm 0,64$  до  $2,36 \pm 0,58$ , в сравнении с 1-й группой, где снижение жизнедеятельности оставалось на уровне 6–8 баллов, что соответствует выраженным изменениям. Во всех группах наблюдалось улучшение объема движений после лечения: изменения были незначительными у пациентов основной группы: 0 баллов — у 1 человека (10 %), 1 балл — у 2 человек (20 %), 2 балла — у 5 человек (50,0 %) и 3 балла сохранялось у 2 человек (20 %). Лучший показатель отмечен при комплексном лечении: 0 баллов — 11 человек (45,8 %), 1 балл — 8 пациентов (33,3 %), 3 балла — 5 человек (20,8 %). Более высокая эффективность комплексного лечения с включением физиотерапевтических факторов воздействия согласуется с нашими исследованиями [8] и работами ряда других авторов [5,11]. Визуальная аналоговая шкала самооценки пациентом боли и опросники Роланда-Морриса являются необходимым компонентом обследования у данной категории больных, что подтверждается и другими исследованиями [7].

**Заключение.** Таким образом, реабилитационная программа с использованием амплипульсфореза мильгаммы и дарсонвализации

способствовала значительному улучшению состояния пациентов. Отмечалось уменьшение болевого синдрома, увеличение объема движений, по-видимому, за счет улучшения кровоснабжения пораженного участка, активации обменных процессов, ликвидации мышечного спазма. Данную методику можно рекомендовать у пациентов с пояснично-крестцовой радикулопатией.

*I.R. Shvirengo, E.S. Povazhnaya, I.V. Zubenko, I.V. Tereshchenko*

#### **EXPERIENCE OF THE MILGAMMA AMPLIPULS FORESIS IN PATIENTS WITH LUMBOSACRAL RADICULOPATHY**

**Summary.** *The effectiveness of rehabilitation treatment in 34 patients with lumbosacral radiculopathy acute and subacute pain syndrome, muscle-tonic and radicular syndromes was investigated in the article. Patients were included in the investigation on the basis of the final diagnosis, confirmed by magnetic resonance tomography. Two groups of patients were allocated depending on the treatment. One group received only traditional medicine treatment with non-steroidal anti-inflammatory drugs. Patients of the other group were applied physiotherapeutic agents additionally. Maximal efficiency was obtained in patients who had complex treatment using milgamma amplipulsphoresis and darsonvalization. The treatment contributed to a significant decrease of the pain syndrome severity and increased motor activity of patients. The method can be recommended for use in patients with lumbosacral radiculopathy.*

**Keywords:** *amplipulsphoresis, milgamma, darsonvalization, lumbosacral radiculopathy.*

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Белова А.Н. Шкалы, тесты и опросники в медицинской реабилитации / А.Н. Белова. – М.: Антидор, 2002. – 440 с.
2. Болевые синдромы в неврологической практике / Под ред. В.Ф. Голубева. – 3-е изд., перераб. и допол. – М.: МЕДпресс-информ, 2010. – 366 с.

3. Епифанов В.А. Восстановительное лечение при заболеваниях и повреждениях позвоночника / В.А. Епифанов, А.В. Епифанов. – М.: МЕДпресс-информ, 2008. – 384 с.
4. Камчатнов П.Р. Применение витаминов группы В в неврологической клинике / П.Р. Камчатнов // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2014. – Т. 114, № 9. – С. 105 - 111.
5. Клиническая значимость точечной лекарственной и немедикаментозной терапии в этапной комплексном лечении радикулопатии / В.Б. Симоненко, В. Давыдов // Клиническая медицина – 2013. – Т. 91, № 6. – С. 48-51.
6. Левин О.С. Диагностика и лечение вертеброгенной пояснично-крестцовой радикулопатии // НейроNEWS. Психоневрология и нейропсихиатрия. – 2012. – № 8. – С. 36 - 41.
7. Опыт использования опросников для оценки болевого синдрома у больных с радикулопатией поясничной локализации / К.О. Кузьминов, М.А. Бахтадзе, Д.А. Болотов [и др.] // Мануальная терапия – 2014. - № 1. – С. 11-16.
8. Поважная Е.С., Зубенко И.В., Терещенко И.В. и др. Комплексная реабилитация больных с пояснично-крестцовой радикулопатией на стационарном этапе лечения // Актуальные вопросы реабилитологии и педагогики: сборник научных трудов и тезисы докладов заочно-очной научно-практической конференции «Актуальные вопросы формирования, активного сохранения, восстановления и укрепления здоровья населения»; Донецк, ДонНМУ им. М. Горького / под ред. доц. И.Р. Швиренко и доц. Н.А. Добровольской. – 2016. – Т. II, Вып. 1 (2). – С. 39-42.
9. Современные технологии восстановительного лечения спондилогенных компрессионных радикулопатий / Н.Н. Зиняков, Н.Т. Зиняков // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация – 2013. - № 2. – С. 7-10.
10. Физиотерапия: национальное руководство / под ред. Г.Н. Пономаренко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 864 с.
11. Чернышев Л.П. Дифференцированная физиотерапия люмбагий / Чернышев Л.П., Е.С. Галимова // Вопросы курортологии, физиотерапии и ЛФК – 2011. - № 2. – С. 14-16.