№ 3 - 2012 г.
14.00.00 медицинские и фармацевтические науки

УДК 616.711:615.846+615.837.3

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОЧЕТАННОЙ ТЕРАПИИ (ИМПУЛЬСНЫЕ ТОКИ И УЛЬТРАЗВУК) В ЛЕЧЕНИИ ДОРСОПАТИЙ

Ю.А. Щекодько[1], В.А. Дробышев[2]

[1]ГБУЗ НСО «Государственная Новосибирская областная клиническая больница» (г. Новосибирск)
[2]ГБОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздравсоцразвития (г. Новосибирск)

Представлены результаты применения сочетанной аппаратной физиотерапии (импульсные токи + ультразвук) у 67-ми больных поясничными дорсопатиями. Показано, что оптимизация стандартного лечения современными физиотерапевтическими технологиями позволяет повысить эффективность комплексного лечения. К завершению 10-дневного лечебного курса болевой синдром, по данным ВАШ, снизился в 2,7 раза, выраженность симптомов натяжения — в 1,3 раза, показатели флексии — в 1,8 раза, что привело к купированию неврологической симптоматики у 56,7 % больных и достоверно отличалось от аналогичных параметров в группах сравнения.

Ключевые слова: дорсопатия, сочетанная физиотерапия, ультразвук, импульсные токи, болевой синдром, подвижность позвоночника.

Дробышев Виктор Анатольевич — доктор медицинских наук, профессор кафедры госпитальной терапии и медицинской реабилитации ГБОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет», рабочий телефон: 8 (383) 279-01-90, e-mail: doctorvik@yandex.ru

Щекодько Юлия Александровна — заведующая физиотерапевтическим отделением ГБУЗ НСО «Государственная Новосибирская областная клиническая больница», контактный телефон: 8 (383) 279-01-90, e-mail: doctorvik@yandex.ru

---

Актуальность. Дорсопатии представляют широко распространенное у лиц работоспособного возраста заболевание, которое определяет временную нетрудоспособность значительной части населения и высокие социально-экономические потери [1, 2]. Факторами риска развития дегенеративных процессов в позвоночнике служат статические и динамические перегрузки, анатомические и функциональные асимметрии структур позвоночника и таза, микротравмы межпозвонковых дисков [4]. Значимую роль в патогенезе дорсопатий играет статическая перегрузка мышц, приводящая к нарушению биомеханики опорно-двигательного аппарата и формированию миофасциального болевого синдрома (автор). При наличии болевой экстероцептивной

импульсации возникает патологическое усиление деятельности сервомеханизма спинного мозга с длительным напряжением мышц (изометрическое сокращение) и развитием рефлекторной контрактуры [7]. Миодистонические эффекты нейродинамических нарушений являются основой для ряда клинических феноменов при дорсопатиях, таких как напряжение мышц пораженного отдела позвоночника, фиксация их в вынужденной позе, мышечно-тонические симптомы натяжения, локальные гипертонусы мышц [6]. Длительно существующее статическое напряжение мышц определяет необходимость компенсировать возникающую клеточно-тканевую гипоксию, приводя к развитию порочного круга. Физиотерапия достаточно эффективна при лечении рефлекторных проявлений дорсопатий, однако особенности патогенеза заболевания и короткий период госпитального этапа реабилитации больных определяют необходимость интенсификации лечебного процесса [5].

Цель исследования: изучение эффективности сочетанного физиотерапевтического воздействия, включающего электроимпульсную терапию (частотно-модулированный ток FM) и ультразвук в лечении острого болевого синдрома при дорсопатиях поясничного отдела позвоночника.

Материал и методы исследования. Обследовано и пролечено 87 пациентов с поясничной дорсопатией (54 мужчины и 33 женщины) в возрасте от 35 до 55 лет (средний возраст — 47,6 ± 3,8 года) с хроническим рецидивирующим течением заболевания и при длительности обострения от 1 до 3 месяцев.

В неврологическом статусе больных отмечались: болевой синдром, ограничение движений в поясничном отделе позвоночника, положительные симптомы натяжения, статодинамические нарушения, сглаженность физиологического лордоза, болезненность при пальпации остистых отростков. По данным магнитно-резонансной томографии, у больных выявлялись грыжи и протрузии межпозвоночных дисков (размеры варьировали от 2 до 12 мм), по данным электронейромиографии, отмечались нарушения функции бедренного и малоберцового нервов по типу миелоаксонопатии или аксонопатии.

Критериями исключения из исследования служили: секвестрированные грыжи и грыжи дисков более 12 мм; выраженная гипермобильность позвоночных двигательных сегментов (ПДС); спондилолистезы более 5 мм; наличие деструктивных изменений в телах позвонков; общие противопоказания для физиотерапии.

Базовое лечение пациентов включало медикаментозную терапию (нестероидные противовоспалительные препараты, витамины), массаж, лечебную физкультуру.

Методом случайной выборки пациенты были разделены на две группы. В первой группе (исследования), состоявшей из 67-ми больных, базисная терапия была дополнена сочетанным воздействием импульсными токами и ультразвуком терапевтических мощностей от аппарата «Ionoson-expert» (Phisiomed,Germany), во второй группе (сравнения), куда вошли 20 пациентов, применялось только базисное лечение.

В группе исследования оптимизированная физиотерапия выполнялась один раз в день на поясничный отдел позвоночника (L2—S1) паравертебрально и нижние конечности (болевые зоны); использовались токи низкой частоты FM (с анода) и ультразвуковое воздействие (с катода) в непрерывном режиме с частотой 1 МГц и интенсивностью 0,3–0,8 Вт/см кВ, при времени процедуры 10 мин и общей продолжительности курса в 10 сеансов.

Критериями эффективности лечения были уменьшение болевого синдрома в области позвоночника и проекционных болей (по 10-балльной визуальной аналоговой шкале —

ВАШ), динамике симптома Ласега, объему подвижности в поясничном отделе позвоночника (флексия, экстензия, латерофлексия).

Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием пакета SPSS 11.5. Для оценки показателей критерия значимости различий между группами использовались непараметрические методы: Колмогорова-Смирнова, угловой критерий Фишера. Сравнительные внутригрупповые оценки результатов до и после лечения проводились по критерию Вилкоксона. Помимо этого использовался метод вариационной статистики: вычисление средней арифметической (M) и её ошибки (m) и параметрический метод оценки достоверности различий показателей между группами по критерию Стьюдента (t). Уровень статистической значимости был принят за 0,05.

Результаты и обсуждение. К завершению терапевтического курса у больных 1-й группы параметры флексии увеличились в 1,8 раза (от 3,15 ± 0,15 до 5,56 ± 0,45 см, $p < 0,05$), латерофлексии — в 1,4 раза (от 4,15 ± 0,25 до 5,65 ± 0,55 см, $p < 0,05$). У пациентов из группы сравнения изменения оказались меньшими — в 1,4 раза (от 3,25 ± 0,10 до 4,53 ± 0,75 см, $p < 0,05$) и 1,2 раза (от 4,15 ± 0,15 до 5,15 ± 0,15 см) соответственно ($p < 0,05$). Таким образом, при использовании сочетанной физиотерапевтической методики (импульсные токи + ультразвук) восстановление объема движений в ПДС поясничного отдела позвоночника оказалось большим, что могло быть обусловлено уменьшением компенсаторного мышечного дефанса, приводящего к снижению функциональной подвижности в этом отделе.

При оценке интенсивности болевого синдрома, согласно ВАШ, было установлено следующее (рис. 1): у больных 1-й группы степень снижения интенсивности алгий составила через 5 и 10 сеансов — 1,9 и 2,7 раза соответственно ($p < 0,05$). В то же время у пациентов 2-й группы скорость развития болеутоляющего эффекта оказалась меньшей и равнялась 1,2 и 1,9 раза соответственно ($p < 0,05$).

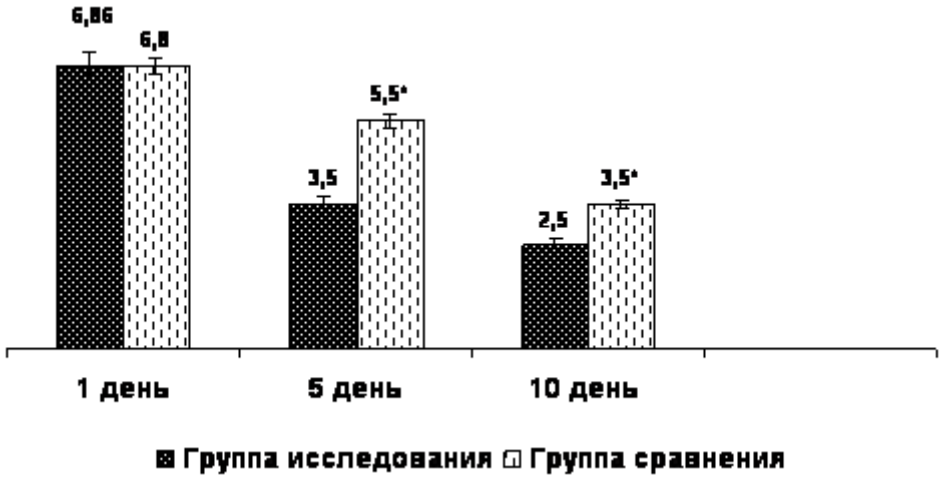

Рис. 1. Изменение выраженности болевого синдрома по ВАШ в сравниваемых группах больных с неврологическими проявлениями поясничных дорсопатий (баллы) на фоне провидимого лечения; * — критерий значимости различий между группами до и после лечения ($p < 0,05$)

Таким образом, эффективность сочетанной физиотерапии при коррекции болевого синдрома у больных с неврологическими синдромами поясничных дорсопатий оказалась на 26,5 % больше, чем использовании стандартного лечения.

В группе исследования к завершению реабилитационного курса выраженность симптома Лассега уменьшилась в 1,3 раза (с 65,3 ± 5,8 до 85,5°± 5,5, p < 0,05), тогда как у больных в группе сравнения изменения носили менее выраженный характер и составили 1,2 раза (от 65,3º± 5,8 до 80°± 6,5, p < 0,05).

При оценке эффективности купирования неврологической симптоматики установлено, что количество больных со значительным улучшением оказалось на 26,7 % больше в группе оптимизированного лечения, кроме того, у 23,4 % больных из группы сравнения положительной динамики не отмечалось, а у 3,3 % — на фоне лечения были выявлены негативные сдвиги (рис. 2).

Рис. 2. Показатели динамики купирования неврологической симптоматики у больных с дорсопатиями поясничного отдела позвоночника на фоне дифференцированной терапии; ** — критерий значимости различий между группами больных до и после лечения (p < 0,05)

Таким образом, применение сочетанной терапии (стимулирующих токов и ультразвука) позволяет в более короткие сроки уменьшить болевой синдром и степень выраженности корешковой симптоматики, что позволяет рекомендовать его к применению в лечении пациентов с дорсопатиями в условиях короткого пребывания на стационарном этапе лечения.

Список литературы

1. Белова А. Н. Руководство по реабилитации больных с двигательными нарушениями / Под ред. А. Н. Беловой, О. Н. Щепетовой. — М. : Антидор, 1999. — Т. 1. — 224 с.
2. Белова А. Н. Нейрореабилитация, руководство для врачей / А. Н. Белова. — М. : Антидор, 2000. — 732 с.
3. Белова А. Н. Шкалы, тесты, и опросники в медицинской реабилитации. Руководство для врачей и научных работников / Под ред. А. Н. Беловой, О. Н. Щепетовой. — М., 2002.
4. Голубев В. Л. Неврологические синдромы : руководство для врачей / В. Л. Голубев, А. М. Вейн. — М. : «Эйдос Медиа», 2002.
5. Кадыков С. А. Реабилитация неврологических больных / С. А Кадыков, Л. А. Черникова, Н. В Шахпаронова. . — М. : «МЕДпресс-информ», 2008.
6. Маркин С. П. Диагностика и лечение дорсопатий / С. П. Маркин. — Воронеж, 2005. — С. 1–10.
7. Подчуфарова Е. В. Боль в пояснично-крестцовой области: диагностика и лечение. Русский медицинский журнал. — 2005. — Т. 13, № 27. — С. 1893.

8. Пономаренко Г. Н. Физиотерапия. Национальное руководство / Под ред. Г. Н. Пономаренко. — М. : «ГЭОТАР-Медиа», 2009.
9. Low J. Electrotherapy explained. Principles and Practice / J. Low, A. Reed // Butterworth-Heinemann. — 2000.
10. Lucker W. Electrotherapie, Ultraschalltherapie, Hochfrequenztherapie. Ein Leitfaden fur die Praxis / W Lucker // Medit-Verlag, Hechingen. — 1993.

EFFICIENCY OF COMPLEX THERAPY (IMPULSE CURRENTS AND ULTRASOUND) AT DORSOPATHY TREATMENT

Y.A. Shchekodko[1], V.A. Drobyshev[2]

[1]SBHE ND «Novosibirsk State Regional Clinical Hospital» (c. Novosibirsk)
[2]SEI HPE «Novosibirsk State Medical University Minhealthsocdevelopment»

Results of application of complex apparatus physiotherapy (impulse currents + ultrasound) at 67 patients with lumbar dorsopathy are presented. It is shown that optimization of standard treatment by modern physiotherapeutic technologies allows increasing the efficiency of complex treatment. By the end of 10-day medical course a pain syndrome, by HAS data, decreased in 2,7 times, expression of tension symptoms — in 1,3 times, flexion indicators — in 1,8 times. That led to cupping of neurologic symptomatology at 56,7 % of patients and authentically differed from similar parameters in groups of comparison.

Keywords: dorsopathy, complex physiotherapy, ultrasound, impulse currents, pain syndrome, lability of dorsal spine.

About authors:

Shchekodko Julia Aleksandrovna — head of physiotherapeutic unit at SBHE ND *«Novosibirsk State Regional Clinical Hospital»*, contact phone: 8 (383) 279-01-90, e-mail: doctorvik@yandex.ru

Drobyshev Victor Anatolievich — doctor of medical sciences, professor of hospital therapy and medical rehabilitation chair at SEI HPE «Novosibirsk State Medical University Minhealthsocdevelopment», work phone: 8 (383) 279-01-90, e-mail: doctorvik@yandex.ru

List of the Literature:

1. Belova A. N. The guide to aftertreatment of patients with impellent disturbances / Under the editorship of A. N. Belovoy, O. N. Shchepetova. — M: Antidor, 1999. — V. 1. — 224 P.

2. Belova A. N. Neurorehabilitation, giuidane for doctors / A. N. Belova. — M: Antidor, 2000. — 732 P.
3. Belova A. N. Scales, tests, and questionnaires in medical aftertreatment. guidance for doctors and scientists / Under the editorship of A. N. Belova, O. N. Shchepetova. — M, 2002.
4. Golubev V. L. Neurologic syndromes: guidance for doctors / V. L. Golubev, A. M. Vayne. — M: «Eidos of Media», 2002.
5. Kadykov S. A. Aftertreatment of neurologic patients / S. A. Kadykov, L. A. Tchernikov, N. V. Shakhparonova. — M: «Medical press inform», 2008.
6. Markin S. P. Diagnostics and dorsopathy treatment / S. P. Markin. — Voronezh, 2005. — P. 1-10.
7. Podchufarova E. V. Pain in lumbosacral area: diagnostics and treatment. Russian medical magazine. — 2005. — V. 13, № 27. — P. 1893.
8. Ponomarenko G. N. Physiotherapy. The national guidance / Under the editorship of G. N. Ponomarenko. — M: «GEOTAR-media», 2009.
9. Low J. Electrotherapy explained. Principles and Practice / J. Low, A. Reed // Butterworth-Heinemann. — 2000.
10. Lucker W. Electrotherapie, Ultraschalltherapie, Hochfrequenztherapie. Ein Leitfaden fur die Praxis / W Lucker // Medit-Verlag, Hechingen. — 1993.