

© Коллектив авторов
УДК: 616-009.7

Бодунов А.В., Кизеев М.В., Нежкина Н.Н., Антипина С.Б.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕТОДА НАРУЖНОЙ КОНТРПУЛЬСАЦИИ В СОЧЕТАНИИ С ОЗОНОТЕРАПИЕЙ В РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ СО СТЕНОЗОМ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНОГО КАНАЛА

ФГБУЗ «Медицинский центр «Решма» ФМБА России», Ивановская область
ФГБОУ ВО Ивановская государственная медицинская академия Минздрава России, г. Иваново

Сведения об авторах:

Бодунов Александр Владимирович, заведующий терапевтическим отделением врач-невролог, ФГБУЗ МЦ Решма ФМБА России; 155841, Ивановская область, Кинешемский район; Тел. (49331) 92-133; E-mail: sanreshma@mail.ru;

Кизеев Михаил Владимирович, канд. мед. наук, главный врач ФГБУЗ МЦ Решма ФМБА России; Тел. (49331) 92-133; 155841, Ивановская область, Кинешемский район; E-mail: sanreshma@mail.ru;

Нежкина Наталья Николаевна, д-р мед. наук, проф. ФГБОУ ВО ИвГМА Минздрава России, Иваново, 153045, г. Иваново; E-mail: natnezh@rambler.ru;

Антипина Светлана Борисовна, заместитель главного врача по медицинской части ФГБУЗ МЦ Решма ФМБА России; 155841, Ивановская область, Кинешемский район; Тел. (49331) 92-133; E-mail: sanreshma@mail.ru.

Стеноз поясничного отдела позвоночного канала ввиду сложности лечения, и как следствие, частой временной или стойкой утратой нетрудоспособности, является одной из важных проблем современной неврологии и нейрохирургии [2, 3, 6, 7, 8, 9]. Выявленные механизмы патогенеза данного заболевания в настоящее время приводят к созданию комплексного подхода к лечению таких пациентов, разработке реабилитационных мероприятий с использованием современных технологий и поиску новых путей в решении данной задачи [10, 11, 12].

Целью работы явилась оценка эффективности метода наружной контрпульсации в сочетании с внутривенным капельным введением озононасыщенного физиологического раствора в рамках реабилитационных мероприятий в ФГБУЗ МЦ Решма ФМБА России у пациентов со стенозом поясничного отдела позвоночного канала.

Материалы и методы. Проведен ретро- и проспективный анализ историй болезни 50 человек с верифицированным по данным магниторезонансной томографии дегенеративным спинальным стенозом на поясничном уровне. Средний возраст пациентов - $59,2 \pm 1,43$ лет. Методом слепой выборки сформировано 2 группы. Основные проявления заболевания: радикулярные расстройства, нейрогенная перемежающаяся хромота, болевой синдром. Всем пациентам группы сравнения проведена оценка неврологического статуса, составлен комплекс лечебных мероприятий в соответствии со стандартом лечения по программе реабилитации, включающий физиолечение, бальнеолечение, лечебную физкультуру, кинезиотерапию, грязе- и теплотечение, массаж. Внутривенное капельное введение озононасыщенного физиологического раствора и метод наружной контрпульсации вошли в комплекс лечебных процедур в основной группе. Другая медикаментозная терапия не проводилась.

Внутривенное капельное введение озононасыщенного физиологического раствора проводилось в объеме 200,0 мл в концентрации озона: 2 мг на 1 литр физ. раствора создаваемой с помощью синтезатора озона А-с-ГОКСФ-5-05-"ОЗОН" [4].

Процедуры проводились через день, курс лечения – 5 процедур.

Наружная контрпульсация проводилась на «комплексе программно-аппаратном для вспомогательного кровообращения методом неинвазивной контрпульсации «КАРДИОПУЛЬСАР»», ТУ 9444-004-27551254-2007.

В методе наружной контрпульсации воздействие осуществляется путем пневматического импульсного обжатия нижних конечностей, синхронизированного с фазами сердечного цикла пациента. Для проведения

процедуры используют компрессионные надувные манжеты, охватывающие три различные зоны: голени, бедра и ягодицы пациента манжеты соединены с источником пневматических импульсов. В диастолу манжеты надуваются в быстрой последовательности от икр вверх до ягодиц (с задержкой порядка 50 мс), вызывая сдавление сосудов (и артерий, и вен) нижних конечностей до давления, превышающего систолическое и обеспечивающего окклюзию нижних конечностей (порядка 150-300 мм рт.ст.). Возникающий ретроградный артериальный кровоток, ведёт к увеличению кровотока во многих органах, в том числе повышается коронарное перфузионное давление и улучшается кровоснабжение миокарда.

Повышается венозный возврат к правым отделам сердца, и по механизму Франка-Старлинга, приводит к увеличению сердечного выброса [1, 5]. Наружная контрпульсация проводилась ежедневно, общее количество - 10 процедур. Статистический анализ выполнен с помощью программного обеспечения «STATISTICA v. 12.5» (StatSoft, USA, 2014) с использованием стандартных методов статистики. В качестве порогового уровня статистической значимости было принято значение $p \leq 0,05$.

Результаты исследования.

Превалирующие жалобы у всех больных - боль в спине разной степени выраженности (100 %), в т.ч. корешковый болевой синдром (75 % - основная группа, 65 % - группа сравнения). Синдром нейрогенной перемежающейся хромоты диагностирован в основной группе в 90 % случаев, в группе сравнения в 75 % случаев. В неврологическом статусе: нарушение чувствительности по типу гипестезии в 100 % и 100% случаев, мышечно-тонический синдром (в 90 % и 70 % случаях соответственно), ассиметричное выпадение/снижение коленного и/или ахиллова рефлексов наблюдалось в 100 % случаев в обеих группах. У всех пациентов, по данным магнитно-резонансной томографии пояснично-крестцового отдела позвоночника выявлен спинальный стеноз позвоночного канала: абсолютный в 75 % случаев, относительный – в 25 %. Причины стеноза: 20 % случаев по данным МРТ - спондилолистез дегенеративно-дистрофического генеза, в 10 % – гипертрофия желтой связки, в остальных случаях – комбинация гипертрофии желтой связки с деформирующим спондилоартрозом, грыжами межпозвонковых дисков.

Продолжительность лечения пациентов составила 10 дней.

В основной группе значительное клиническое улучшение наблюдалось на 4-6 день лечения, в виде уменьшения болевого синдрома, увеличения дистанции безболевого ходьбы, уменьшения выраженности гипестезии. При повторной оценке в основной группе после окончания курса лечения улучшение наблюдалось в отношении уменьшения болевого синдрома в 80 % случаев, увеличения дистанции безболевого ходьбы в 90 % случаев, уменьшения выраженности гипестезии в 70% случаев.

В группе сравнения уменьшение болевого синдрома наблюдалось в 75% случаев, увеличение дистанции безболевого ходьбы в 50 % случаев, уменьшение выраженности гипестезии в 30% случаев.

При сравнении межгрупповых результатов выявлены достоверные различия между показателями степени улучшения в отношении синдрома нейрогенной перемежающейся хромоты (при $p=0,0048$) и уменьшения выраженности нарушения болевой чувствительности (при $p=0,0072$).

Достоверных различий в отношении уменьшения болевого синдрома не выявлено.

Выводы: сочетание метода наружной контрпульсации с внутривенным капельным введением озононасыщенного физиологического раствора в комплексе реабилитационных мероприятий пациентов со стенозом поясничного отдела позвоночного канала, позволяет улучшить показатели эффективности проводимого лечения в отношении уменьшения степени выраженности синдрома нейрогенной перемежающейся хромоты и нарушений болевой чувствительности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бухтияров, И.В. Влияние метода наружной контрпульсации на гемодинамические эффекты при постуральных воздействиях / И.В. Бухтияров, С.П. Рыженков, В.А. Мухин, Т.В. Матюшев, А.М. Сударев, И.А. Андронов // Матер Седьмой научно-практической конференции «Диагностика и лечение нарушений регуляции сердечно-сосудистой системы» - Москва, 2005. – С. 340-343.
2. Данилов, А.Б. Управление болью. Биопсихосоциальный подход / А.Б. Данилов. – М.: «АММ ПРЕСС», 2012. - 568 с.
3. Есин, Р.Г. Боль в спине. / Р.Г. Есин, О.Р. Есин, Г.Д. Ахмадаева, Г.В. Салихова. - Казань: ООО «Казанский полиграфкомбинат», 2010. – 272 с.
4. Масленников, О.В. Практическая озонотерапия: Пособие / О.В. Масленников, К.Н. Конторщикова. – Н. Новгород: Вектор - ТиС, 2003.

- 52 с.

5. Сударев, А.М. Лечение облитерирующих заболеваний артерий нижних конечностей / А.М. Сударев // Ангиология и сосудистая хирургия. – 2013. – Т. 19, № 1. – С. 26-32.
6. Чурюканов, М.В. Мультидисциплинарные программы лечения хронической боли в спине / М.В. Чурюканов // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. – 2013. - № 4. – С. 84–87.
7. Чурюканов, М.В. Боль в спине: ключевые моменты правильной оценки и обоснованной коррекции / М.В. Чурюканов // Российский журнал боли. – 2013. - №3 (40). С. 22–26.
8. Яхно, Н.Н. Невропатическая и скелетно-мышечная боль. Современные подходы к диагностике и лечению / Н.Н. Яхно, А.Н. Баринев, Е.В. Подчуфарова // Клиническая медицина. - 2008. - Т. 86, № 11. - С. 9-15.
9. Baker, P.J. Back pain: the importance of management within the community / P.J. Baker // J. Orthopaedic Med. – 1999. – Vol. 21, N 2. – P. 58-64.
10. Deardoff, W.W. Comprehensive multidisciplinary treatment of chronic pain: a follow-up study of treated and non-treated groups / W.W. Deardoff, H.S. Rubin, D.W. Scott // Pain. – 1991. – Vol. 45 (1). – P. 35–43.
11. Flor, H. Efficacy of multidisciplinary pain treatment centers: a metaanalytic review / H. Flor, T. Fydrich, D.C. Turk // Pain. – 1992. – Vol. 49 (2). – P. 221–230. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/03043959\(92\)90145-2](http://dx.doi.org/10.1016/03043959(92)90145-2).
12. IASP Pain Terminology. Classification of Chronic Pain, Second Edition, IASP Task Force on Taxonomy, edited by H. Merskey and N. Bogduk, IASP Press, Seattle, © 1994, pp. 209-214.

РЕЗЮМЕ

ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕТОДА НАРУЖНОЙ КОНТРПУЛЬСАЦИИ В СОЧЕТАНИИ С ОЗОНОТЕРАПИЕЙ В РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ СО СТЕНОЗОМ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНОГО КАНАЛА

Бодунов А.В., Кизеев М.В., Нежкина Н.Н., Антипина С.Б.; ФГБУЗ МЦ Решма ФМБА России, Ивановская область; ФГБОУ ВО ИвГМА Минздрава России, Иваново

Стеноз поясничного отдела позвоночного канала ввиду сложности лечения, и как следствие, частой временной или стойкой утратой нетрудоспособности, является одной из важных проблем современной неврологии и нейрохирургии. Нами обследовано 20 человек (основная группа) с верифицированным по данным МРТ дегенеративным спинальным стенозом на поясничном уровне и 20 человек, сопоставимые по возрасту и полу (группа сравнения). Все пациенты прошли стандартный неврологический осмотр. Сочетание метода наружной контрпульсации с внутривенным капельным введением озононасыщенного физиологического раствора в комплексе реабилитационных мероприятий пациентов с данным заболеванием, позволяет улучшить показатели эффективности проводимого лечения в отношении уменьшения степени выраженности синдрома нейрогенной перемежающейся хромоты в 90% случаях и нарушений болевой чувствительности в 70 % случаев.

Ключевые слова: боль в позвоночнике, озонотерапия, наружная контрпульсация, хроническая боль в спине, комплексный подход, спинальный стеноз.

Summary

EFFICIENCY OF THE METHOD OF EXTERNAL COUNTERPULSATION WITH OZONOTHERAPY IN REHABILITATION OF PATIENTS WITH SPINAL STENOSIS

Bodunov A. V., Kizeyev M. V., Nezhkina N. N., Antipina S. B. FSBIH Medical Center «RESHMA» FMBA OF RUSSIA, Ivanovo region. FSBEI HE Ivanovo State Medical Academy, Ministry of Health Russia, Ivanovo region, Ivanovo.

Stenosis of lumbar spine due to the complexity of treatment, and as a result, a frequent temporary or persistent loss of disability, is one of the important problems of modern neurology and neurosurgery. We examine 20 people (the main group) with degenerative spinal stenosis verified by MRI data at the lumbar level and 20 people comparable in age and sex (comparison group). All patients undergo a standard neurologic examination. Combination of the method of external counterpulsation with intravenous drip of ozone-saturated physiological solution in the complex of rehabilitation measures of patients with this disease makes it possible to improve the efficacy of the treatment in terms of reducing the extent of the neurogenic intermittent claudication syndrome in 90% of cases and pain sensitivity disorders in 70% of cases.

Keywords: back pain, chronic back pain, ozonotherapy, external (non-invasive) counterpulsation, complex approach, spinal stenosis.

© Коллектив авторов

УДК 616.1-053.2 : 615.825.1 ____