



ЗНАЧИМОСТЬ РЕФЛЕКСОТЕРАПИИ В РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ПЕРИФЕРИЧЕСКИМИ ПАРЕЗАМИ ПРИ ВЕРТЕБРОГЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

И.П. ЯСТРЕБЦЕВА*, Л.Г. АГАСАРОВ*****, В.В. БЕЛОВА*, С.В. БЛЕКЛОВ*, Э.Т. КЮРЮГЛИЕВА*

*ФГБОУ ВО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава России,
Шереметевский пр., д.8, г. Иваново, 153012, Россия

**ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова
Минздрава РФ (Сеченовский университет), Трубецкая ул., 8, стр. 2, г. Москва, 119048, Россия

***ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии»
Минздрава РФ, ул. Новый Арбат, д. 32, г. Москва, 121099, Россия

Аннотация. Цель исследования – изучение результативности использования рефлексотерапии в реабилитации пациентов с периферическими парезами, развившимися на фоне вертебральной патологии. **Материал и методы исследования.** На базе клиники Ивановской государственной медицинской академии в ходе продольного (на протяжении курса лечения) обследования рассмотрен 51 пациент. **Критерии включения** – наличие вялого пареза стопы легкой, умеренной и выраженной степени, сохраняющегося после оперативного вмешательства на поясничном отделе позвоночника в связи с вертебральной патологией у больных в возрасте от 18 до 60 лет. **Критериями исключения** являлось церебральное поражение сосудистого, дегенеративного, неопластического, травматического, инфекционно-воспалительного происхождения с наличием центрального пареза нижней конечности. Больные случайным образом были разделены на две группы: основную, где использовался метод рефлексотерапии (31 человек) и сравнения (20 пациентов). В обеих группах помощь оказывалась согласно стандартам оказания медицинской помощи. Пациентам основной группы дополнительно проводилось 10 процедур инъекционной рефлексотерапии с ипидакрина гидрохлоридом (5 мг/мл). При поступлении и выписке из клиники Ивановской медицинской академии определялись функциональные показатели больных на основании Шкалы комитета медицинских исследований, шкалы баланса Берга и стабилотрии на платформе ST 150 («Биомера», Москва) в позе Ромберга, самоопросника EuroQol-5D, индекса мобильности Ривермид, индекса ходьбы Хаузера и госпитальной шкалы оценки тревоги и депрессии. **Результаты и их обсуждение.** Пациенты основной группы продемонстрировали статистически значимое улучшение относительно группы сравнения по результатам Шкалы Комитета медицинских исследований в стопе, индекса ходьбы Хаузера и самоопросника качества жизни EuroQol. В основной группе изучения к концу курса лечения улучшались показатели Шкалы баланса Берга, коррелирующие с Индексом энергозатрат с закрытыми глазами по данным статокинезиограммы, самоопросника качества жизни EuroQol. В проведенном исследовании дополнительное применение инъекционной рефлексотерапии с ипидакрина гидрохлоридом позволило статистически улучшить показатели мышечной силы в стопе, устойчивость больных, возможности перемещения и повысить качество жизни у пациентов основной группы. **Заключение.** Применение инъекционной рефлексотерапии в комплексе реабилитационных мероприятий пациентов с периферическими парезами, сохраняющимися после оперативного вмешательства на поясничном отделе позвоночника в связи с вертебральной патологией, улучшает двигательные функции и моторные возможности больных

Ключевые слова: рефлексотерапия, фармакопунктура, инъекционная рефлексотерапия, периферические парезы при вертеброгенных заболеваниях.

THE IMPORTANCE OF REFLEXOTHERAPY IN THE REHABILITATION OF PATIENTS WITH PERIPHERAL PARESIS IN VERTEBROGENIC DISEASES

I.P. YASTREBTSEVA*, L.G. AGASAROV*****, V.V. BELOVA*, S.V. BLEKLOV*, E.T. KYURYUGLIEVA*

*FGBOU HE "Ivanovo State Medical Academy" of the Ministry of Health of Russia,
Sheremetevsky pr., 8, Ivanovo, 153012, Russia

**First Moscow State Medical University named after I.I. THEM. Sechenov of the Ministry of Health of the
Russian Federation (Sechenov University), Trubetskaya str., 8, p. 2, Moscow, 119048, Russia

***FGBU "National Medical Research Center for Rehabilitation and Balneology" of the Ministry of Health of
the Russian Federation, Novy Arbat str., 32, Moscow, 121099, Russia

Abstract. The aim of the work was to study the effectiveness of the use of reflexotherapy in the rehabilitation of patients with peripheral paresis that developed against the background of vertebral pathology. **Material and methods of research.** On the basis of the clinic of the Ivanovo State Medical Academy, 51 patients were

examined during a longitudinal (during the course of treatment) examination. The inclusion criteria are the presence of mild, moderate and pronounced flaccid paresis of the foot, which persists after surgery on the lumbar spine due to vertebral pathology in patients aged 18 to 60 years. The exclusion criteria were cerebral lesion of vascular, degenerative, neoplastic, traumatic, infectious and inflammatory origin with the presence of a central paresis of the lower limb. Patients were randomly divided into two groups: the main one, where the reflexotherapy method was used (31 people) and comparison (20 patients). In both groups, care was provided according to the standards of medical care. Patients of the main group additionally underwent 10 procedures of injection reflexotherapy with ipidacrine hydrochloride (5 mg/ml). Upon admission and discharge from the clinic of the Ivanovo Medical Academy, functional indicators of patients were determined based on the Scale of the Medical Research Committee, the Berg Balance Scale and stabilometry on the ST 150 platform (Biomera, Moscow) in the Romberg pose, the EuroQol-5D self-questionnaire, the Rivermead mobility index, the Hauser walking index and the hospital anxiety and depression assessment scale. **Results and their discussion.** The patients of the main group showed a statistically significant improvement relative to the comparison group according to the results of the Scale of the Medical Research Committee in the Foot, the Hauser Walking Index and the EuroQol quality of life self-questionnaire. In the main study group, by the end of the course of treatment, the indicators of the Berg Balance Scale were improving, correlating with the Index of energy consumption with closed eyes according to the statokinesiogram, the EuroQol quality of life self-questionnaire. In the study, the additional use of injectable reflexotherapy with ipidacrine hydrochloride allowed to statistically improve the indicators of muscle strength in the foot, the stability of patients, the ability to move and improve the quality of life in patients of the main group. **Conclusion.** The use of injection reflexotherapy in a complex of rehabilitation measures for patients with peripheral paresis that persists after surgery on the lumbar spine due to vertebral pathology improves motor functions and motor capabilities of patients.

Keywords: reflexotherapy, pharmacopuncture, injection reflexotherapy, peripheral paresis in vertebrogenic diseases.

При реабилитации пациентов с патологией периферической нервной системы важно улучшение возможностей в повседневной жизни и повышение качества их существования. Нарушения повседневной жизни обусловлены болью, расстройствами чувствительности, соматической патологией, ухудшением функции тазовых органов и, конечно, развитием двигательных нарушений в виде парезов. Они могут привести к инвалидизации и утрате трудоспособности, что определяет высокую медицинскую и социально-экономическую значимость моторных нарушений при вертебральной патологии. У этих больных нарушается функция суставов, костей и мышц согласно *международной классификации ограничения жизнедеятельности и здоровья* (МКФ). Страдает мобильность, самообслуживание, бытовая жизнь, межличностные взаимодействия, способность к обучению и применению знаний. Нарушается способность к поднятию и переносу объектов, использование кисти и руки, самообслуживание с трудностями одевания, приёма пищи и питья. Возникают бытовые проблемы ведения домашнего хозяйства (приобретение товаров, услуг, продуктов питания, выполнение работы по дому). Нарушается функция ходьбы, представляющая собой сложный двигательный акт, требующий согласованной работы центральных церебральных структур, проводящих путей, периферических нервов, мышц корпуса и конечностей. Собственно для реализации любого двигательного акта необходимо своевременное включение блока инициации движения в виде эмоционального, сенсорного когнитивного обеспечения, блоков программирования и выполнения моторного акта. Поэтому для диагностики двигательных нарушений и их своевременной коррекции требуется комплексный подход. В диагностическом плане недостаточно клинико-неврологического обследования. Его следует дополнять ортопедическим, терапевтическим, ортодонтическим обследованием, а также биомеханическими методами диагностики. Желательна совместная и согласованная работа целой команды специалистов с непосредственным вовлечением в процесс самого пациента. Реабилитация пациентов с периферическими парезами при вертебральной патологии должна носить комплексный характер и включать наиболее эффективные методы воздействия. При комплексном подходе используются методы рефлексотерапии [3].

Цель исследования – изучение результативности использования рефлексотерапии в реабилитации пациентов с периферическими парезами, развившимися на фоне вертебральной патологии.

Материал и методы исследования. На базе клиники Ивановской государственной медицинской академии в ходе продольного (на протяжении курса лечения) обследования изучены данные 51 пациента: 26 мужчин (51,0%) и 25 женщин (49,0%).

Критериями включения было наличие вялого пареза стопы легкой, умеренной и выраженной степени, сохраняющегося после оперативного вмешательства на поясничном отделе позвоночника в связи с вертебральной патологией у больных в возрасте от 18 до 60 лет.

Критериями исключения являлось церебральное поражение сосудистого, дегенеративного, неопластического, травматического, инфекционно-воспалительного происхождения с наличием центрального пареза нижней конечности.

Больные случайным образом были разделены на две группы: *основную*, где использовался метод рефлексотерапии (31 человек) и *сравнения* (20 пациентов). В обеих группах помощь оказывалась соглас-

но стандартам оказания медицинской помощи. Курс лечения составлял 10-12 дней и включал по показаниям и с учетом противопоказаний – кинезо-, эрго-, физиолечение, массаж, психологическую поддержку, медикаментозную терапию. Пациентам *основной группы* (ОГ) дополнительно проводилось 10 процедур инъекционной рефлексотерапии с *ипидакрина гидрохлоридом* (5 мг/мл). Среди пациентов ОГ (31 человек) в среднем возрасте 43,74 [41,95; 45,30] лет было 14 мужчин (45,2%) и 17 женщин (54,8%), а среди больных *группы сравнения* (ГС) – 20 человек в возрасте 49,75 [42,65; 56,95] лет было 12 мужчин (60%) и 8 женщин (40%). Согласно шкале реабилитационной маршрутизации у пациентов ОГ было 3,30 [2,50; 4,00] балла, как и 2й - 3,30 [2,50; 4,00] балла. Исследуемые группы были сопоставимы по выраженности двигательных расстройств. В ОГ среди пациентов было 14 лево- и 17 правосторонних парезов. В ГС 10 человек имели парез слева, 10 человек – справа.

При поступлении и выписке из клиники Ивановской медицинской академии определялись функциональные показатели больных. Использовалась «Шкала Комитета медицинских исследований» для определения силы мышц поражённой конечности (у включенных в исследование больных функция силы мышц стопы составила от 4 до 2 баллов), шкала баланса Берга и стабилметрия на платформе *ST 150* («Биомера», Москва) в позе Ромберга (в положении стоя с опущенными вниз руками) с открытыми и закрытыми глазами с европейской установкой стоп для выявления способности к поддержанию равновесия, самоопросник *EuroQol-5D* для оценки качества жизни, индекс мобильности Ривермид, индекс ходьбы Хаузера для оценки мобильности и способности к передвижению пациентов и госпитальная шкала оценки тревоги и депрессии для выявления аффективных нарушений.

Различия считались статистически значимыми при $p \leq 0,05$. Исходные показатели тревоги и депрессии согласно Госпитальной шкале были сопоставимы в группах изучения: 6 9,70 [8,00; 12,00] баллов – в ОГ и 11,11 [9,10; 13,00] – в ГС.

Результаты и их обсуждение. Пациенты ОГ продемонстрировали статистически значимое улучшение относительно ГС по результатам «Шкалы Комитета медицинских исследований» в стопе, индекса ходьбы Хаузера и самоопросника качества жизни *EuroQol* (табл.). В ОГ к концу курса лечения улучшались показатели Шкалы баланса Берга, коррелирующие с Индексом энергозатрат с закрытыми глазами по данным статокинезиограммы, самоопросника качества жизни *EuroQol* ($p \leq 0,05$).

Таблица

Результаты функционального тестирования и стабилметрического обследования у пациентов групп изучения (представлен ряд показателей, имеющих статистически значимые различия)

	Основная группа		Группа сравнения	
	Поступление	Выписка	Поступление	Выписка
Шкала Комитета медицинских исследований, баллы	3,5 [3,0; 3,5]	4,5 [4,0; 5,0]*	3,0 [3; 3,5]	4,5 [3,5; 4,0]*
Шкала баланса Берга, баллы	51,5 [44,0; 57,0]	55,5 [50,5; 61,0]#	49,5 [42,0; 57,5]	52,5 [47,0; 58,5]
Скорость перемещения центра давления с открытыми глазами, мм/сек	13,66 [8,20; 19,10]	10,38 [5,80; 14,99]	12,50 [7,10; 19,60]	12,80 [12,00; 17,20]
Скорость перемещения центра давления с закрытыми глазами, мм/сек	31,07 [6,80; 46,30]	24,38 [10,80; 31,10]	25,56 [6,20; 40,40]	19,12 [16,0; 3,20]
Индекс энергозатрат с открытыми глазами, ед	5,86 [4,15; 5,90]	2,14 [1,65; 3,20]	4,31 [3,81; 5,00]	4,21 [3,05; 5,60]
Индекс энергозатрат с закрытыми глазами	22,30 [19,10; 25,55]	11,85 [8,20; 14,50]#	19,38 [17,25; 24,40]	10,05 [10,25; 19,55]
Индекс мобильности Ривермид, баллы	12,0 [12,0; 13,0]	14,0 [13,5; 14,5]	12,0 [12,0; 13,0]	13,0 [13,25; 14,0]
Индекс ходьбы Хаузера, баллы	2,0 [1,25; 2,75]	1,0 [1,0; 2,0]*	2,0 [1,25; 2,75]	2,0 [1,5; 2,0]*
Самоопросник качества жизни <i>EuroQol</i> , баллы	8,0 [7,5; 8,0]	5,5 [5,5; 6,0]*#	8,0 [7,5; 8,0]	7,5 [7,0; 7,5]*

Примечание: # – отмечены статистически значимые различия среднегрупповых значений в двух зависимых выборках, * – в двух независимых

Методы рефлексотерапии широко используются в лечении и реабилитации пациентов с двигательными нарушениями при вертебральной патологии. Показана результативность применения иглоукалывания [8, 15], матричной акупунктуры [14], метода Тонгтуо Фу (метод дистальной «разблокировки») выполнялся в дистальной миофасциальной триггерной точке на тыльной стороне предплечья, а затем проводилось воздействие на проксимальные миофасциальные триггерные точки на мышцах шеи) [15] и

т.д., а так же сочетания методов традиционной китайской медицины данному контингенту больных для купирования болей и повышения качества жизни больных в связи с болевыми и мышечно-тоническими проявлениями вертебральной патологии [2, 12].

Иглоукальвание было эффективным как при острой боли в пояснице, что показано в ходе систематических обзоров и метаанализа [11, 13], а так же при хроническом её характере, что показано в метаанализе байесовской сети [6]. Рефлексотерапия эффективна у пациентов с рефлекторными и компрессионными проявлениями вертебральной патологии [2].

Положительный результат давало применение корпоральной и аурикулярной рефлексотерапии с фармакопунктурой (инъекционной рефлексотерапией) [1, 4, 5, 9, 10], лазеропунктурой [2]. Само воздействие в биологически активную точку показала более высокий результат, чем введение лекарственного препарата внутримышечно [1]. Так, в случае внутримышечного введения препарата со структурно-модифицирующими свойствами суммарно продемонстрировано улучшение в 50% случаев с регрессом болевой симптоматики, а при применении традиционной китайской терапии – в 70% с уменьшением не только боли, но и улучшением психического состояния этих больных [1].

В систематическом обзоре и метаанализе показано, что фармакопунктура оказывает положительное влияние на облегчение боли и функциональное восстановление у пациентов с грыжей межпозвоночного диска поясничного отдела без каких-либо серьезных побочных эффектов [7]. Тем не менее, врачи должны быть осторожны при обобщении результатов, поскольку большинство включенных исследований имеют низкое методологическое качество и высокую гетерогенность между ними.

В нашем исследовании дополнительное применение инъекционной рефлексотерапии с ипидакрином гидрохлоридом (5мг/мл) в реабилитации пациентов с периферическими парезами, развившимися на фоне вертебральной патологии, позволило статистически улучшить показатели мышечной силы в стопе по «Шкале Комитета медицинских исследований», устойчивость больных по Шкале баланса Берга и стабилметрическим данным (Индексу энергозатрат с закрытыми глазами), возможности перемещения по Индексу ходьбы Хаузера и повысить качество жизни согласно самоопроснику *EuroQol* у пациентов основной группы.

Выводы. Применение инъекционной рефлексотерапии в комплексе реабилитационных мероприятий пациентов с периферическими парезами, сохраняющимися после оперативного вмешательства на поясничном отделе позвоночника в связи с вертебральной патологией, улучшает двигательные функции и моторные возможности больных.

Литература

1. Агасаров Л.Г. Фармакопунктура в терапии пациентов с дорсопатией // Журнал «Лечащий врач». 2018. №7. С. 38–41
2. Верхозина Т.К., Ипполитова Е.Г., Цысляк Е.С. Рефлексотерапия болевых синдромов при остеохондрозе поясничного отдела позвоночника // Сибирский медицинский журнал. Иркутск. 2013. №3. С. 32–36
3. Тычкова Н.В., Новосельский А.Н., Карманова И.В., Быков А.А., Воробьев А.В. Рефлексотерапия как часть комплексного восстановительного лечения инсульта на стационарном этапе в условиях реабилитационного центра // Вестник Ивановской медицинской академии. 2014. Т. 19, №2. С. 47–50.
4. Хадарцев А.А. Не медикаментозные технологии (рефлексотерапия, гирудотерапия, фитотерапия, физиотерапия). Германия: Palmarium Academic Publishing, 2012. 512 с.
5. Хадарцев А.А., Агасаров Л.Г. Немедикаментозное лечение дорсопатий (обзор литературы) // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2020. №1. Публикация 3-5. URL: <http://www.medsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2020-1/3-5.pdf> (дата обращения 06.02.2020). DOI: 10.24411/2075-4094-2020-16602.
6. Baroncini A., Maffulli N., Eschweiler J., Molsberger F., Klimuch A., Migliorini F. Acupuncture in chronic aspecific low back pain: a Bayesian network meta-analysis // Journal of Orthopaedic Surgery and Research. 2022. Vol. 17. P. 319
7. Byun D.-Y., Kim H., Han S.-H., Kim K.-W., Lee J.-H., Chung W.-S., Song M.-Y., Cho J.-H. Pharmacopuncture for lumbar herniated intervertebral disc: A systematic review and meta-analysis // Elsevier-Complementary Therapies in Clinical Practice. 2021. Vol. 43. P. 101369
8. Gu C.L., Yan Y., Zhang D., Li P. An evaluation of the effectiveness of acupuncture with seven acupoint-penetrating needles on cervical spondylosis // Journal of Pain Research. 2019. Vol. 12. P. 1441–1445
9. Khadartsev A.A., Zilov V.G., Eskov V.M., Ilyashenko L.K. New effect in physiology of human nervous muscle system // Bulletin of Experimental Biology and Medicine. 2019. T. 167, № 4. С. 419–423.
10. Kim D., Shin J.-S., Moon Y.-J., Ryu G., Shin W., Lee J., Lim S., Jeon H.A., Seo J.-Y., Wang W. H., Lee J.-H., Park K.S., Lee Y. J., Ha I. H. Long-Term Follow-Up of Spinal Stenosis Inpatients Treated with Integrative Korean Medicine Treatment // Journal of Clinical Medicine. 2021. Vol. 10(1). P. 74
11. Lee J.-H., Choi T.-Y., Lee M.S., Lee H., Shin B.-C., Lee H. Acupuncture for Acute Low Back Pain: A Systematic Review // The Clinical Journal of Pain. 2013. Vol. 29(2). P. 172–185
12. Shi H., Huang Q., Yao W.P., He L., Zhang C.D., Yang Z.M. Randomized controlled trial on cervical spondylotic radiculopathy of wind-cold-damp type treated with acupuncture and thunder-fire moxibustion // Zhen Ci Yan Jiu. 2021. Vol. 46(12). P. 1036–1042
13. Su X., Qian H., Chen B., Fan W., Xu D., Tang C., Lu L. Acupuncture for acute low back pain: a systematic review and meta-analysis // Annals of Palliative Medicine. 2021. Vol. 10(4). P. 46–49

14. Xu Y.-L., Zhang H.-T., Xu X.-M., An B., Chen H.-M. Clinical effects of matrix acupuncture on cervical spondylotic radiculopathy with nuchal ligament calcification // Zhongguo zhen jiu = Chinese acupuncture & moxibustion. 2022. Vol. 47(6). P. 544–548
15. Zheng H., Zhang J.-M., Wu X.-T., Xie J. Therapeutic observation on Fu's acupuncture for cervical spondylosis of vertebral artery type based on Tongtuo method // Zhongguo Zhen Jiu = Chinese Acupuncture & Moxibustion. 2021. Vol. 41(12). P. 1313–1316

References

1. Agasarov LG. Farmakopunktura v terapii pacientov s dorsopatiej [Pharmacopuncture in the therapy of patients with dorsopathy]. Zhurnal «Lechashhij vrach». 2018;7:38-41. Russian.
2. Verhozina TK, Ippolitova EG, Cysljak ES. Refleksoterapija bolevyh sindromov pri os-teochondroze pojasnichnogo otdela pozvonochnika [Reflexotherapy of pain syndromes in osteochondrosis of the lumbar spine]. Sibirskij medicinskij zhurnal. Irkutsk. 2013;3:32-6 Russian.
3. Tychkova NV, Novosel'skij AN, Karmanova IV, Bykov AA, Vorob'ev AV. Refleksoterapija kak chast' kompleksnogo vosstanovitel'nogo lechenija insulta na stacionarnom jetape v uslovijah reabilitacionnogo centra [Reflexotherapy as part of the complex rehabilitation treatment of stroke at the inpatient stage in the conditions of the rehabilitation center]. Vestnik Ivanovskoj medicinskoj akademii. 2014;19(2):47-50. Russian.
4. Khadartsev AA. Ne medikamentoznye tehnologii (refleksoterapija, girudoterapija, fitoterapija, fizioterapija) [Non-medicinal technologies (reflexology, hirudotherapy, phytotherapy, physiotherapy)]. Germanija: Palmarium Academic Publishing; 2012. Russian.
5. Khadartsev AA, Agasarov LG. Nemedikamentoznoe lechenie dorsopatiy (obzor literatury) [Non-medicinal treatment of dorsopathies (literature review)]. Journal of New Medical Technologies, e-edition. 2020 [cited 2020 Feb 06];1 [about 18 p.]. Russian. Available from: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2020-1/3-5.pdf>. DOI: 10.24411/2075-4094-2020-16602.
6. Baroncini A, Maffulli N, Eschweiler J, Molsberger F, Klimuch A, Migliorini F. Acupuncture in chronic aspecific low back pain: a Bayesian network meta-analysis. Journal of Orthopaedic Surgery and Research. 2022;17:319
7. Byun DY, Kim H, Han SH, Kim KW, Lee JH, Chung WS, Song MY, Cho JH. Pharmacopuncture for lumbar herniated intervertebral disc: A systematic review and meta-analysis. Elsevier- Complementary Therapies in Clinical Practice. 2021;43:101369
8. Gu CL, Yan Y, Zhang D, Li P. An evaluation of the effectiveness of acupuncture with seven acupoint-penetrating needles on cervical spondylosis. Journal of Pain Research. 2019;12:1441-5
9. Khadartsev AA, Zilov VG, Eskov VM, Ilyashenko LK. New effect in physiology of human nervous muscle system. Bulletin of Experimental Biology and Medicine. 2019;167(4):419-23.
10. Kim D, Shin JS, Moon YJ, Ryu G, Shin W, Lee J, Lim S, Jeon HA, Seo JY, Wang W H., Lee JH, Park KS, Lee YJ, Ha I. H. Long-Term Follow-Up of Spinal Stenosis Inpatients Treated with Integrative Korean Medicine Treatment. Journal of Clinical Medicine. 2021;10(1):74
11. Lee JH, Choi TY, Lee MS, Lee H, Shin BC, Lee H. Acupuncture for Acute Low Back Pain: A Systematic Review. The Clinical Journal of Pain. 2013;29(2):172-85
12. Shi H, Huang Q, Yao WP, He L, Zhang CD, Yang ZM. Randomized controlled trial on cervical spondylotic radiculopathy of wind-cold-damp type treated with acupuncture and thunder-fire moxibustion. Zhen Ci Yan Jiu. 2021;46(12):1036-42
13. Su X, Qian H, Chen B, Fan W, Xu D, Tang C, Lu L. Acupuncture for acute low back pain: a systematic review and meta-analysis. Annals of Palliative Medicine. 2021;10(4):46-9
14. Xu YL, Zhang HT, Xu XM, An B, Chen HM. Clinical effects of matrix acupuncture on cervical spondylotic radiculopathy with nuchal ligament calcification. Zhongguo zhen jiu = Chinese acupuncture & moxibustion. 2022;47(6):544-8
15. Zheng H, Zhang JM, Wu XT, Xie J. Therapeutic observation on Fu's acupuncture for cervical spondylosis of vertebral artery type based on Tongtuo method. Zhongguo Zhen Jiu = Chinese Acupuncture & Moxibustion. 2021;41(12):1313-6.

Библиографическая ссылка:

Ястребцева И.П., Агасаров Л.Г., Белова В.В., Блеклов С.В., Кюрюглиева Э.Т. Значимость рефлексотерапии в реабилитации пациентов с периферическими парезами при вертеброгенных заболеваниях // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2022. №6. Публикация 3-10. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2022-6/3-10.pdf> (дата обращения: 19.12.2022). DOI: 10.24412/2075-4094-2022-6-3-10. EDN DFUGNP*

Bibliographic reference:

Yastrebtseva IP, Agasarov LG, Belova VV, Bleklov SV, Kyuryuglieva ET. Znachimost' refleksoterapii v reabilitacii pacientov s perifericheskimi parezami pri vertebrogennyh zabolevaniyah [The importance of reflexotherapy in the rehabilitation of patients with peripheral paresis in vertebrogenic diseases]. Journal of New Medical Technologies, e-edition. 2022 [cited 2022 Dec 19];6 [about 5 p.]. Russian. Available from: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2022-6/3-10.pdf>. DOI: 10.24412/2075-4094-2022-6-3-10. EDN DFUGNP

* номера страниц смотреть после выхода полной версии журнала: URL: <http://medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2022-6/e2022-6.pdf>

**идентификатор для научных публикаций EDN (eLIBRARY Document Number) будет активен после выгрузки полной версии журнала в eLIBRARY