

© Коллектив авторов, 2015
УДК 616-009.7-039.13
DOI – <http://dx.doi.org/10.14300/mnnc.2015.10053>
ISSN – 2073-8137

ПРИМЕНЕНИЕ ЙОГИ В ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКОГО ВЕРТЕБРОГЕННОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА В НИЖНЕЙ ЧАСТИ СПИНЫ

И. А. ВЫШЛОВА, С. М. КАРПОВ, О. Э. ГОЛОВКОВА

Ставропольский государственный медицинский университет, Россия

YOGA THERAPY IN COMPLEX TREATMENT OF CHRONIC VERTEBROGENIC PAIN IN THE LOWER BACK

VYSHLOVA I. A., KARPOV S. M., GOLOVKOVA O. E.

Stavropol State Medical University, Russia

У 40 пациентов с хроническими вертеброгенными болевыми синдромами в нижней части спины проведена оценка эффективности использования йоги в комплексном лечении.

У больных, применявших йогу, отмечено достоверное снижение степени выраженности болевого синдрома, увеличение объема движений в поясничном отделе позвоночника и уменьшение нейродистрофического синдрома, что свидетельствует об эффективности применения йоги в комплексном лечении хронического вертеброгенного болевого синдрома в нижней части спины при одновременном снижении побочных эффектов.

Ключевые слова: йога, хронический вертеброгенный болевой синдром

The aim was to assess yoga effect in the complex treatment of patients with chronic vertebrogenic lower back pain syndromes. 40 patients with chronic vertebrogenic lower back pain syndromes were investigated. In the index group we observed the reliable decrease of the pain syndrome, increase of lumbar mobility and decrease of neurodystrophic syndrome. The data obtained indicate the efficacy of yoga in the complex treatment of chronic vertebrogenic pain in the lower back while reducing side effects.

Key words: yoga, chronic vertebrogenic pain syndrome

Боли в спине встречаются примерно у 80–90 % населения, что характеризует её не только как медицинскую, но и как важную социально-экономическую проблему [3, 6]. Согласно определению экспертов Международной ассоциации по изучению боли к хронической относят боль длительностью более трех месяцев и продолжающуюся сверх нормального периода заживления тканей [10].

Хроническая боль в последние годы стала приобретать статус не только синдрома, но и отдельной нозологии. Ее формирование зависит в большей степени от комплекса психологических факторов, нежели от характера и интенсивности периферического ноцицептивного воздействия.

Хроническая боль в пояснице увеличивает инвалидизацию и приводит к снижению качества жизни [8].

В терапии хронического болевого синдрома в нижней части спины применяют консервативные и оперативные медикаментозные и немедикаментозные методики, учитывают интенсивность болевого синдрома, индивидуальные особенности личности пациента, сопутствующую патологию. Общие принципы лечения предусматривают клиническую оценку состояния нейрофизиологических и психологических компонентов ноцицептивной и антиноцицептивной систем, воздействие на все уровни организации этой системы [1]. В настоящее время в лечении хронической боли в нижней части спины рекомендуется применять комплексный реабилитационный подход, рекомендованный Международной ассоциацией по изучению боли (International Association for the Study of Pain – IASP) [7]. То есть терапия болевого синдрома должна базироваться на принципах интегративной медицины и включать в себя ком-

бинированное использование лекарственных средств, методов физиотерапии, рефлексотерапии, мануальной терапии, массажа и лечебной физкультуры, чжень-цзю [4, 5].

Йога является одним из вариантов лечения хронического болевого синдрома в нижней части спины. Опасения по поводу безопасности йоги, выдвинутые, в том числе в средствах массовой информации, были опровергнуты зарубежными исследованиями последних лет [9, 11]. Применяются типичные компоненты хатхайоги, созданной Айенгардом, позы или «асаны», глубокое и ритмичное дыхание «пранаяма», что может быть выполнено любым человеком, вне зависимости от возраста и уровня физической подготовки [12].

Ввиду сложностей и порой имеющей место недостаточной эффективности стандартной терапии хронического вертеброгенного болевого синдрома была сформулирована цель исследования – оценка эффективности использования йоги в комплексном лечении больных с хроническими вертеброгенными болевыми синдромами в сравнении с симптоматической терапией.

Материал и методы. Обследовано 40 пациентов 30–50 лет с хроническими вертеброгенными болевыми синдромами в нижней части спины более 3 месяцев, которые распределялись по группам с помощью генератора случайных чисел. При этом не отмечалось существенных различий по профессиональной принадлежности, возрасту, полу. Из 20 пациентов основной группы было 11 мужчин (55 %) и 9 женщин (45 %), средний возраст составил $40,5 \pm 8,5$ лет. В контрольной группе из 20 пациентов мужчин было 9 (45 %), женщин – 11 (55 %), средний возраст $40,55 \pm 6,5$ лет. В основной группе люмбаго выявлено у одного больного (5 %), люмбагия – у 12 (60 %), люмбоишалгия – у 7 пациентов (35 %). В контрольной группе люмбаго также выявлено у одного больного (5 %), люмбагия – у 10 (50 %), люмбоишалгия – у 9 больных (45 %). Рентгенографическое и нейровизуализационное исследование выявило у большинства больных дегенеративно-дистрофические изменения позвоночных структур.

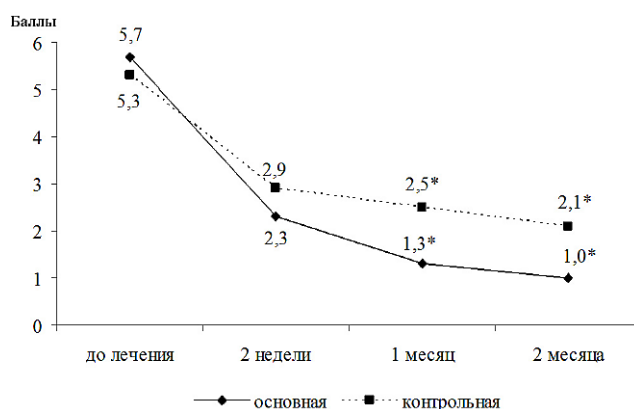
Пациенты контрольной группы получали симптоматическую терапию с использованием анальгетиков, нестероидных противовоспалительных препаратов, миорелаксантов, антидепрессантов в сочетании с антиконвульсантами, препаратов, улучшающих микроциркуляцию и трофику тканей, физиотерапевтическое лечение, массаж. 20 больных основной группы в дополнение к симптоматическому лечению занимались йогой по 30 минут 3 раза в неделю на протяжении месяца. Первоначально использовались укрепляющие позы с целью уменьшения боли и мышечного напряжения, затем были введены позы, направленные на удлинение мышц позвоночника, задействование более

глубокого слоя мышц спины с целью увеличить межпозвоночное пространство и уменьшить сдавление нервного корешка. Из исследования были исключены больные с радикулопатией вследствие грыжи диска, спинального стеноза, опухоли, инфекционного заболевания, спондилолистеза, пациенты с тяжелой соматической патологией, беременные, лица, которым было рекомендовано хирургическое лечение. Пациенты проходили лечение амбулаторно.

Обследование больных проводилось до лечения, через 2 недели, 1 месяц и 2 месяца и включало оценку неврологического статуса (выявление двигательных, чувствительных и вегетативно-трофических расстройств); оценку степени выраженности болевого синдрома с использованием визуальной аналоговой шкалы боли (1–3 балла – легкий, 4–6 баллов – умеренный, 7–9 баллов – выраженный болевой синдром, 10 баллов – нестерпимая боль); оценку объема движений и нейродистрофического синдрома с использованием шкалы пятибалльной оценки вертеброневрологической симптоматики [2]; рентгенографию позвоночника с функциональными пробами, компьютерную томографию, магнитно-резонансную томографию. Обработка данных проводилась с использованием базовых статистических программ: Microsoft Excel, Statistica 6,0.

Результаты и обсуждение. Анализ результатов комплексной терапии у больных исследуемых групп показал достоверное уменьшение болевого синдрома. Оценка состояния пациентов по шкале неврологической симптоматики по объему движений и нейродистрофическому синдрому выявила положительную динамику в основной группе по сравнению с контрольной.

Динамика болевого синдрома по визуальной аналоговой шкале на протяжении 2 месяцев представлена на рисунке 1.



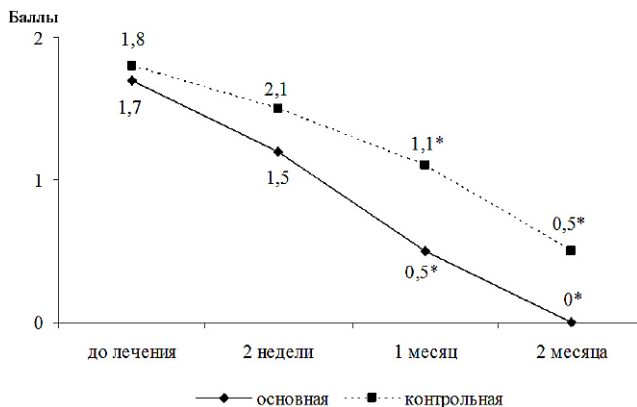
* $P < 0,05$

Рис. 1. Динамика болевого синдрома по визуальной аналоговой шкале (в баллах)

Из данных рисунка 1 видно, что у пациентов основной группы по сравнению с больными контрольной к концу 1 месяца наблюдения

определялся достоверный ($p < 0,05$) регресс болевого синдрома в более короткие сроки с преобладанием в его структуре легких форм.

Динамика объема движений в поясничном отделе позвоночника у пациентов исследуемых групп представлена на рисунке 2.

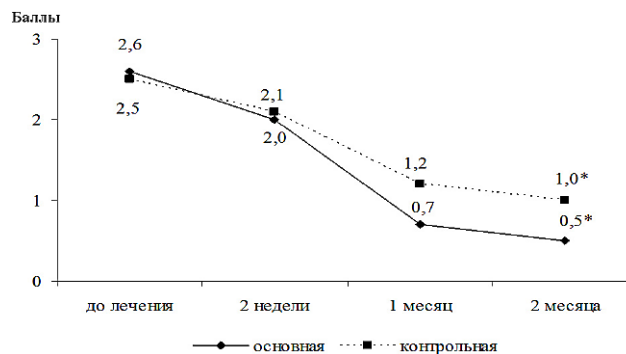


* $P < 0,05$

Рис. 2. Динамика объема движений (в баллах)

Из данных рисунка 2 видно, что на фоне терапии у пациентов основной группы также достоверно увеличился объем движений по сравнению с больными контрольной группы через один и два месяца наблюдения.

Динамика нейродистрофического синдрома у пациентов основной и контрольной групп представлена на рисунке 3.



* $P < 0,05$

Рис. 3. Динамика нейродистрофического синдрома (в баллах)

После завершения курса лечения у пациентов основной группы отмечено снижение ($p < 0,05$) показателей выраженности нейродистрофического (миофасциального) синдрома по сравнению с больными контрольной группы.

Заключение. Получены данные об эффективности применения йоги в комплексном лечении хронического вертеброгенного болевого синдрома в поясничной области. Использование метода позволяет по сравнению с симптоматической терапией добиться более длительного, стойкого положительного результата в форме снижения степени выраженности болевого синдрома, увеличения объема движений в поясничном отделе позвоночника, уменьшения нейродистрофического синдрома с одновременным снижением побочных эффектов.

Литература

- Алексеев, В. В. Основные принципы лечения болевых синдромов / В. В. Алексеев // Русский медицинский журнал. – 2003. – № 5. – С. 250–254.
- Белова, А. Н. Шкалы, тесты и опросники в медицинской реабилитации / под ред. А. Н. Беловой, О. И. Щепетовой. – М.: Антидор, 2002. – 440 с.
- Вейн, А. М. Болевые синдромы в неврологической практике / А. М. Вейн. – М.: Медпресс-информ, 2001. – 368 с.
- Вышлова, И. А. Применение чжень-цзю терапии в комплексе лечения больных с хроническими вертеброгенными болевыми синдромами / И. А. Вышлова, А. И. Стародубцев // Кубанский научный медицинский вестник. – 2014. – № 5. – С. 22–26.
- Данилов, А. Б. Хроническая радикулопатия: новые возможности терапии / А. Б. Данилов, Т. Р. Жаркова // Русский медицинский журнал. – 2010. – Т. 18: № Спец. – С. 15–19.
- Павленко, С. С. Боли в нижней части спины (эпидемиология, клинко-диагностическая классификация, современные направления в диагностике, лечении и стандартизации медицинской помощи): руководство / С. С. Павленко. – Новосибирск: Сибмедиздат НГМУ, 2007. – 172 с.

References

- Alekseyev V. V. *Rus. Med. zhurnal.* – Russian Medical Journal. 2003;5:250-254.
- Belova A. N., Shchepetovoy O. I. *Shkaly, testy i oprosniki v meditsinskoj reabilitatsii.* M.: «Antidor»; 2002. 440 p.
- Vejn A. M. *Bolevye sindromy v nevrologicheskoy praktike.* M.: «Medpress-inform»; 2001. 368 p.

- 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.
- A randomized trial comparing yoga, stretching, and a self-care book for chronic low back pain / K. J. Sherman, D. C. Cherkin, R. D. Wellman et al. // *Arch. Intern. Med.* – 2011. – Vol. 171, № 22. – P. 2019–2026.
- An observational study of health-related quality of life and pain outcomes in chronic low back pain patients treated with fentanyl transdermal system / M. R. Kosinski, J. R. Schein, S. M. Vallow et al. // *Curr. Med. Res. Opin.* – 2005. – Vol. 21. – P. 849–862.
- Classification of chronic pain: descriptions of chronic pain syndromes and definitions of pain terms/prepared by International Association for the Study of Pain, Task Force on Taxonomy / H. Merskey, N. Bogduk. – Seattle: IASP Press, 1994. – 222 p.
- Effect of Iyengar yoga therapy for chronic low back pain / K. A. Williams, J. Petronis, D. Smith et al. // *Pain.* – 2005. – Vol. 115. – P. 107–117.
- Iyengar, B. K. S. *Light on Yoga.* – Schocken Books: Revised edition, 1995. – 544 p.

- Vyshlova I. A., Starodubtsev A. I. *Kubansky nauchny meditsinsky vestnik.* – Kuban Research Medical Gazette. 2014;5:22-26.
- Danilov A. B., Zharkova T. R. *Rus. Med. zhurnal.* – Russian Medical Journal. 2010;18:15-19.
- Pavlenko S. S. *Boli v nizhney chasti spiny (epidemiologiya, kliniko-diagnosticheskaya klassifikatsiya,*

- современные направления в диагностике, лечении и стандартизации (standartizatsii meditsinskoy pomoshchi): rukovodstvo. Novosibirsk: «Cibmedizdat NGMU»; 2007. 172 p.
7. Churyukanov M. V. *Rossysky zhurnal boli. – Russian Journal of Pain.* 2013;3 (40):22-26.
 8. Kosinski M. R., Schein J. R., Vallow S. M., Ascher S., Harte C., Shikiar R., Frank L., Margolis M. K., Vorsanger G. *Curr. Med. Res. Opin.* 2005;21:849-862.
 9. Sherman K. J., Cherkin D. C., Wellman R. D., Cook A. J., Hawkes R. J., Delaney K., Deyo R. A. *Arch. Intern. Med.* 2011;171 (22):2019-2026.
 10. Merskey H., Bogduk N. Classification of chronic pain: descriptions of chronic pain syndromes and definitions of pain terms/prepared by International Association for the Study of Pain, Task Force on Taxonomy. Seattle: «IASP Press»; 1994. 222 p.
 11. Williams K. A., Petronis J., Smith D., Goodrich D., Wu J., Ravi N., Doyle E.J. Jr., Gregory J. R., Munoz K. M., Gross R., Steinberg L. *Pain.* 2005;115:107-117.
 12. Iyengar B. K. S. Schocken Books: Revised edition 1995; 544 p.

Сведения об авторах:

Вышлова Ирина Андреевна, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры неврологии, нейрохирургии, медицинской генетики Ставропольского государственного медицинского университета; тел.: 89624001553; e-mail: irisha2801@yandex.ru

Карпов Сергей Михайлович, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой неврологии, нейрохирургии, медицинской генетики Ставропольского государственного медицинского университета; тел.: 89054101523; e-mail: Karpov25@rumbler.ru

Головкова Ольга Эдуардовна, интерн кафедры неврологии, нейрохирургии, медицинской генетики Ставропольского государственного медицинского университета; тел.: 8652728412; e-mail: neuro@stgma.ru

© О. А. Бутова, А. С. Ермакова, 2015

УДК 612.824.4

DOI – <http://dx.doi.org/10.14300/mnnc.2015.10054>

ISSN – 2073-8137

ХАРАКТЕРИСТИКА БИОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НЕЙРОНОВ КОРЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА ЖЕНЩИН, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРОЕ НАРУШЕНИЕ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

О. А. БУТОВА, А. С. ЕРМАКОВА

Северо-Кавказский федеральный университет, Ставрополь, Россия

BIOELECTRICAL ACTIVITY OF CORTEX NEURONS IN WOMEN AFTER CEREBROVASCULAR ACCIDENTS

BUTOVA O. A., ERMAKOVA A. S.

North-Caucasus Federal University, Stavropol, Russia

Приведен физиолого-биохимический анализ особенностей электроэнцефалограмм и липидограмм у женщин зрелого возраста второго периода онтогенеза с острым нарушением мозгового кровообращения. Анализ ритмов электроэнцефалограмм выявил смещение дельта-, тета-, бета- и гамма-ритмов в лобную область коры головного мозга. Доминирующий альфа-ритм при нарушении мозгового кровообращения максимально зарегистрирован в лобно-боковых отведениях, то есть отмечается нарушение затылочно-лобного градиента. Выявлено смещение бета-ритма из лобно-теменной области, соответствующей его локализации в состоянии активного бодрствования, в центрально-лобные области. Нарушение функциональной активности нейронов коры головного мозга ассоциировано с выраженным нарушением баланса липопротеидов.

Ключевые слова: острое нарушение мозгового кровообращения, электроэнцефалограмма, липиды крови

The article presents the analysis of the physiological and biochemical parameters of the electroencephalogram and lipid profile in women of the second period of ontogenesis after cerebrovascular accidents. EEG revealed displacement of delta, theta, beta and gamma rhythms to the frontal cortex. The maximum of dominant alpha rhythm registered in the fronto-lateral leads, indicating disturbance of occipito-frontal gradient. The hypothesis – acute ischemic attacks cause an increase in the functional activity of neurons in the cerebral cortex in the delta range, due to disturbance of feedback in the cortico-thalamic loop. The dislocation of beta-rhythm from fronto-temporal area to central frontal areas. Association of lipoproteins imbalance with the cerebral cortex neurons dysfunction revealed in patients after stroke.

Key words: cerebrovascular accident, electroencephalogram, blood lipids