

## ОСТЕОПАТИЯ КАК ИННОВАЦИОННЫЙ ВЕКТОР В ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ И СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЕ

**А.Д. Вовкогон**<sup>1,2</sup>, [andzelavovk@mail.ru](mailto:andzelavovk@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0002-0289-471X>  
**М.В. Санькова**<sup>1</sup>, [cankov@yandex.ru](mailto:cankov@yandex.ru), <https://orcid.org/0000-0003-3164-9737>  
**В.Н. Николенко**<sup>1,3</sup>, [vn.nikolenko@yandex.ru](mailto:vn.nikolenko@yandex.ru), <https://orcid.org/0000-0001-9532-9957>  
**М.В. Оганесян**<sup>1</sup>, [marine-oganesyan@mail.ru](mailto:marine-oganesyan@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0001-6432-5179>  
**Л.А. Гридин**<sup>4</sup>, [leonidgridin@yandex.ru](mailto:leonidgridin@yandex.ru), <https://orcid.org/0000-0002-4941-8876>

<sup>1</sup>Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова, Москва, Россия

<sup>2</sup>Европейский остеопатический клинический центр московского филиала Медицинской академии остеопатического образования, Санкт-Петербург, Россия

<sup>3</sup>Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

<sup>4</sup>Московский центр проблем здоровья при Правительстве Москвы, Москва, Россия

**Аннотация. Цель:** оценить возможности применения остеопатического воздействия как метода восстановительного лечения у лиц с рецидивирующими травмами опорно-двигательного аппарата, возникающими во время физической нагрузки. **Материалы и методы.** Обследовано 130 лиц с рецидивирующими травмами опорно-двигательного аппарата, возникающими во время привычного тренировочного процесса. В качестве восстановительного лечения при реабилитации пациенты проходили курс остеопатической коррекции, состоящий из трёх сеансов с интервалом в семь суток между процедурами. Возможность применения остеопатического воздействия оценивалась по данным самочувствия, активности, настроения (опросник САН), анкеты качества сна и качества жизни (визуальная аналоговая шкала «лестница Кантрила»), сравниваемых до и после проводимого лечения. **Результаты.** Установлено, что использование остеопатической коррекции у лиц с рецидивирующими спортивными травмами существенно увеличивает объем движений биомеханической цепи, снижает выраженность региональных соматических дисфункций и интенсивность болевого синдрома, что приводит к повышению активности этих пациентов, улучшает их самочувствие и настроение, нормализует сон и значимо улучшает показатель качества жизни. **Заключение.** Полученные результаты исследования позволяют рекомендовать использование остеопатических техник в восстановительном лечении пациентов с рецидивирующими травмами опорно-двигательного аппарата.

**Ключевые слова:** рецидивирующие спортивные травмы, биомеханические нарушения, соматические дисфункции, остеопатическая коррекция, самочувствие, активность, настроение, качество сна, качество жизни

**Для цитирования:** Остеопатия как инновационный вектор в восстановительной и спортивной медицине / А.Д. Вовкогон, М.В. Санькова, В.Н. Николенко и др. // Человек. Спорт. Медицина. 2023. Т. 23, № 1. С. 151–158. DOI: 10.14529/hsm230120

## OSTEOPATHY AS AN INNOVATIVE APPROACH TO REHABILITATION AND SPORTS MEDICINE

A.D. Vovkogon<sup>1,2</sup>, andzelavovk@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0289-471X>  
M.V. Sankova<sup>1</sup>, cankov@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3164-9737>  
V.N. Nikolenko<sup>1,3</sup>, vn.nikolenko@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9532-9957>  
M.V. Oganessian<sup>1</sup>, marine-oganesyan@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6432-5179>  
L.A. Gridin<sup>4</sup>, leonidgridin@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4941-8876>

<sup>1</sup>I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia

<sup>2</sup>European Osteopathic Clinical Center, Moscow branch of the Medical Academy of Osteopathic Education, St. Petersburg, Russia

<sup>3</sup>Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

<sup>4</sup>Moscow Center for Health Problems under the Government of Moscow, Moscow, Russia

**Abstract. Aim.** The purpose of this paper is to identify the prospects for using osteopathy as a method of rehabilitation in people who have suffered repeated musculoskeletal injuries while exercising. **Methods.** The study involved 130 individuals who have suffered repeated musculoskeletal injuries while exercising. Patients underwent osteopathic treatment that included three sessions, one per week. Before and after treatment, the prospects for using osteopathy were assessed using the well-being, activity, mood questionnaire, and the quality of sleep and quality of life scales (Cantril ladder). **Results.** Osteopathic treatment in patients who have suffered repeated musculoskeletal injuries significantly increases the volume of kinematic chain movements and reduces the severity of local somatic complaints and pain intensity, resulting in increased activity, improved well-being and mood, normal sleep, and a significantly better quality of life. **Conclusion.** The results obtained allow for the recommendation of osteopathic treatment for patients who have suffered repeated musculoskeletal injuries.

**Keywords:** repeated injuries, biomechanical disorders, somatic dysfunctions, osteopathic treatment, well-being, activity, mood, quality of sleep, quality of life

**For citation:** Vovkogon A.D., Sankova M.V., Nikolenko V.N., Oganessian M.V., Gridin L.A. Osteopathy as an innovative approach to rehabilitation and sports medicine. *Human. Sport. Medicine.* 2023;23(1):151–158. (In Russ.) DOI: 10.14529/hsm230120

**Введение.** Физическая активность является одним из главных аспектов здорового образа жизни [7]. В последнее десятилетие рецидивирующие травмы опорно-двигательного аппарата (ОДА), возникающие во время физкультурных занятий, становятся одной из ведущих причин обращения к врачам в рамках первичной медицинской помощи [12]. Установлено, что такого рода повреждения связаны в первую очередь с несостоятельностью соединительной ткани, которая неспособна выдерживать полноценную механическую нагрузку [1]. Повторяющиеся структурно-функциональные нарушения ОДА приводят к развитию его хронических дегенеративно-дистрофических заболеваний, возникновению болевого синдрома и снижению общей работоспособности [4]. Применение фармакологической терапии не всегда позволяет без по-

бочных реакций и осложнений скорректировать клинические проявления патологии ОДА. Определённые трудности представляет подбор приемлемых доз лекарственных препаратов и режим их приёма [6, 9]. В связи с этим крайне актуальным становится поиск оптимального метода восстановительного лечения при рецидивирующих травмах ОДА и посттравматических расстройствах [11]. Одним из перспективных направлений медицины, которое способствует восстановлению биомеханических функций опорно-двигательного аппарата и укреплению соединительной ткани, является остеопатическая коррекция [8]. Эта целостная лечебно-диагностическая система философского подхода, рассматривающая человеческий организм как единое целое, с успехом применяется не только при функциональных расстройствах, но и при некото-

рых органических заболеваниях, значительно сокращая сроки восстановления качества жизни и работоспособности [5, 8].

**Цель исследования:** оценить возможности применения остеопатического воздействия как метода восстановительного лечения у лиц с рецидивирующими спортивными травмами ОДА, возникающими во время физической нагрузки.

**Материал и методы исследования.** В период с 2018 по 2021 г. на базе Первого МГМУ имени И.М. Сеченова (Сеченовского университета) и в московском филиале Медицинской академии остеопатического образования Европейского остеопатического клинического центра было обследовано 130 лиц с рецидивирующими травмами ОДА (растяжения, разрывы связок, вывихи и подвывихи в суставах), возникающими во время привычных физкультурно-оздоровительных занятий в условиях отсутствия выраженного травмирующего фактора. Возраст обследованных колебался от 20 до 49 лет, составляя в среднем  $37,26 \pm 5,64$  года.

Остеопатический осмотр включал оценку состояния скелетно-мышечной, кранио-сакральной и висцеральной систем по общепринятым методикам [5]. Оценка структуральной системы проводилась в положениях лёжа, сидя и стоя, когда определялись положение головы, дуги позвоночного столба, вид постурального равновесия, положение линий плеч и таза.

В качестве восстановительного лечения и реабилитации пациенты проходили курс остеопатической коррекции, состоящий из трёх сеансов с интервалом в семь суток между процедурами (на первый, восьмой и пятнадцатый день лечения). Комплекс остеопатических техник подбирался дифференцированно и индивидуально в зависимости от выявленных биомеханических нарушений. Остеопатические приемы восстановления соматических дисфункций и укрепления соединительной ткани проводили в соответствии с общепринятыми методиками [11]. Алгоритм остеопатического подхода начинался с коррекции соматических дисфункций таза и поясничного отдела позвоночника, далее рёбер и грудного отдела позвоночника, затем краниовертебрального перехода и шейного отдела позвоночника. Проводилось постепенное восстановление тонуса и подвижности тазовой и

грудобрюшной диафрагм, мышц и связок верхних и нижних конечностей, коррекция биомеханических нарушений стоп и уравнивание затылочной кости и крестца.

Возможность применения остеопатического воздействия при рецидивирующих травмах ОДА оценивалась до и после проводимого лечения по результатам исследования самочувствия, активности, настроения (опросник САН) [2] и качества сна (анкета балльной оценки субъективных характеристик сна) [3]. Кроме того, пациентам было предложено определить уровень качества своей жизни с помощью визуальной аналоговой шкалы «Лестница Кантрила», в которой вершина (10 баллов) соответствует наилучшей возможной жизни, а нижняя ступень (0 баллов) – худшей [10].

Исследование проводилось согласно этическим нормам Хельсинской декларации и Директивам Европейского сообщества (8/609ЕС). Статистический анализ полученных результатов осуществлялся с помощью Microsoft Excel 2010. Проводился расчёт среднего значения ( $M$ ) и среднего квадратичного отклонения ( $m$ ). Достоверность различий вычислялась по критерию Крамера-Уэлча. Статистически значимым считался уровень различия при  $p < 0,05$ .

**Результаты и обсуждение.** Для всех обследуемых лиц с рецидивирующими травмами ОДА (100 %) было характерно наличие жалоб на хронические боли и дискомфорт в области позвоночника, скованность и тугоподвижность мышц, нарушение сна и ощущение тяжести в голове после пробуждения, повышенную утомляемость и эмоциональную лабильность.

При осмотре у большинства обследуемых были выявлены такие деформации позвоночника, как кифоз ( $75,0 \pm 6,3$  %), сколиоз ( $43,8 \pm 7,2$  %) и кифосколиоз ( $25,0 \pm 6,3$  %), которые обуславливали возникновение в различных его отделах участков гипермобильности и функционального блокирования, а также локальных постуральных дисбалансов мышц. У половины пациентов ( $50,0 \pm 7,2$  %) отмечались изменения формы ног (X- или O-образные искривления), у  $43,8 \pm 7,2$  % – плоскостопие в сочетании с вальгусной установкой стоп. Выявленные изменения костно-мышечной системы, неправильные двигательный и статический стереотипы становятся причиной

функциональных биомеханических нарушений, приводящих у значительного количества пациентов к формированию опущения плеча ( $87,5 \pm 4,8 \%$ ), асимметрии стояния лопаток ( $50,0 \pm 7,2 \%$ ) и костей таза ( $50,0 \pm 7,2 \%$ ).

Отмечающаяся у большинства пациентов склонность к гипермобильности суставов ( $62,5 \pm 6,9 \%$ ) характеризовалась их нестабильностью ( $62,5 \pm 6,9 \%$ ), «хрустом» и болями при движениях ( $50,0 \pm 7,2 \%$ ), привычными вывихами и подвывихами суставов ( $12,5 \pm 4,8 \%$ ), сопровождающимися растяжениями и разрывами связок.

Остеопатическое тестирование выявило напряжение паравerteбральных мышц и поструральный мышечный дисбаланс, функциональные блоки позвоночно-двигательных сегментов с нарушением флексии и ротации, дисфункции ребер и таза, а также статико-динамические изменения в виде смещения центра тяжести в вентральном направлении. В 100 % случаях отмечались разноуровневые дуральные натяжения, функциональные блокады подвздошно-крестцовых сочленений, кинетические дисфункции шейного и поясничного отделов позвоночника, подвздошных костей и костей стопы.

Заболевания ОДА хронического течения из-за постоянных болей, скованности движений и потери свободы перемещения существенно ухудшают самочувствие, активность,

настроение, сон и качество жизни пациентов, поэтому изменение этих показателей становится основным критерием оценки эффективности остеопатического воздействия.

В результате проведенного курса остеопатического лечения у всех пациентов была отмечена положительная динамика. Применение специальных техник, направленных на восстановление оптимального объема движений биокинематической цепи, сопровождалось достоверным увеличением объема и скорости двигательной деятельности и активности пациентов, возвращением желания работать и участвовать в общественной жизни (рис. 1).

Коррекция мышечно-тонических дисбалансов в патогенетически значимых зонах снимала ощущение постоянной напряженности, приводила к снижению интенсивности болевого синдрома и значимому улучшению самочувствия пациентов (рис. 2). Респонденты чувствовали себя более сильными и здоровыми, отмечали существенное повышение работоспособности и выносливости.

Воздействие остеопатической методики на регуляторные системы организма в целом способствовало нормализации сна всех обследуемых: было отмечено достоверное снижение времени засыпания и уменьшение количества ночных пробуждений, улучшение качества пробуждения и качества сна (рис. 3).

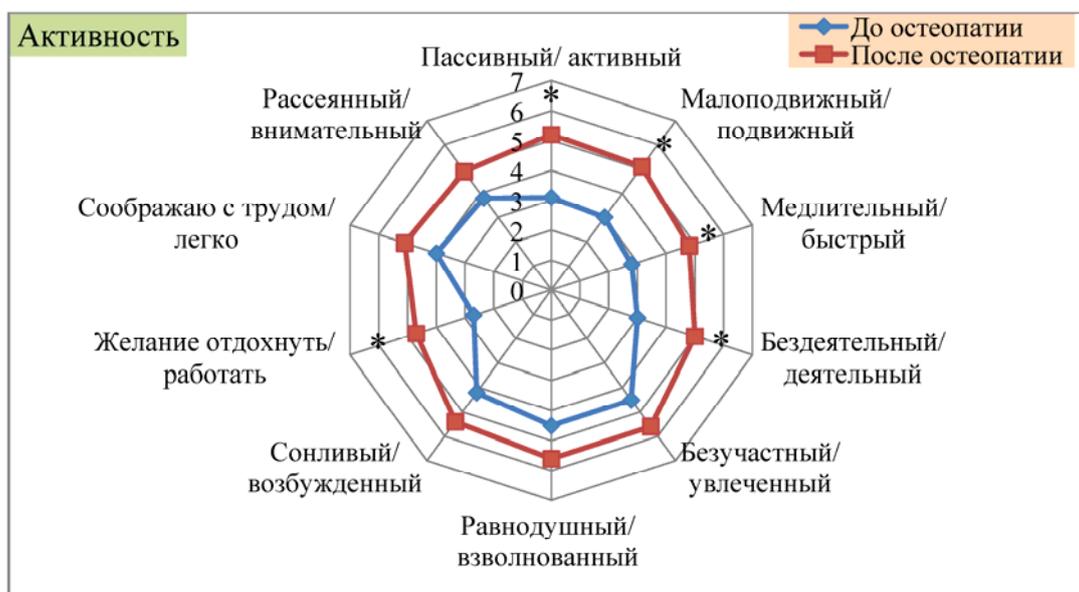


Рис. 1. Субъективная оценка активности в баллах до и после курса остеопатического лечения.

Здесь и на рис. 2–5 \* – различия достоверны

Fig. 1. Subjective assessment of activity before and after treatment.

Here and in fig. 2–5 \* – changes are significant



Рис. 2. Субъективная оценка самочувствия в баллах до и после курса остеопатического лечения  
 Fig. 2. Subjective assessment of well-being before and after treatment

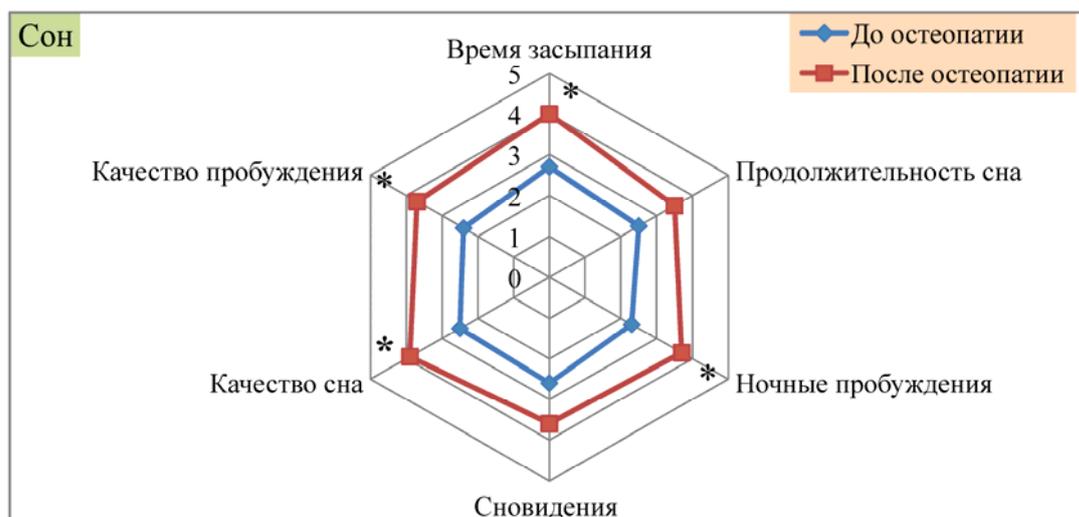


Рис. 3. Субъективная оценка качества сна в баллах до и после курса остеопатического лечения  
 Fig. 3. Subjective assessment of the quality of sleep before and after treatment

После курса остеопатической коррекции отмечалось улучшение настроения пациентов с рецидивирующими травмами опорно-двигательного аппарата: респонденты чувствовали себя более довольными и счастливыми (рис. 4).

Применение остеопатических оздоровительных мероприятий у лиц с рецидивирующими травмами опорно-двигательного аппарата позволило не только улучшить их самочувствие, активность и настроение, нор-

мализовать качество их сна, но и существенно сократить сроки восстановления здоровья, значимо повышая показатель качества жизни (рис. 5).

При динамическом наблюдении отмечался стойкий терапевтический эффект, который можно объяснить направленностью остеопатического лечения на нормализацию собственных регуляторных систем организма и восстановление его способности к самокоррекции.

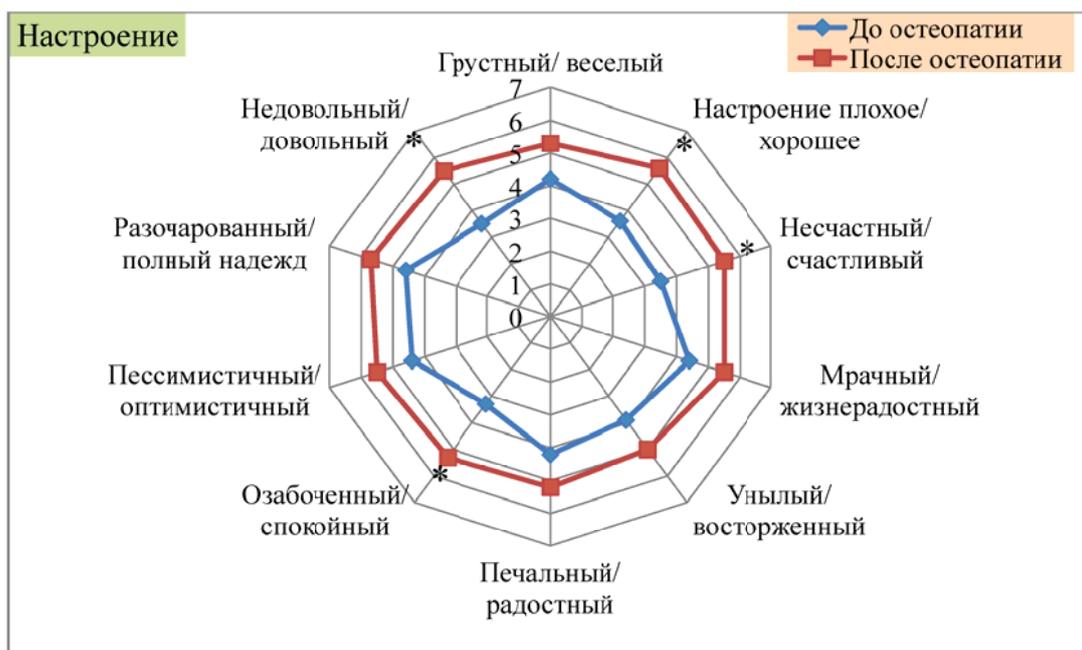


Рис. 4. Субъективная оценка настроения в баллах до и после курса остеопатического лечения  
Fig. 4. Subjective assessment of mood before and after treatment

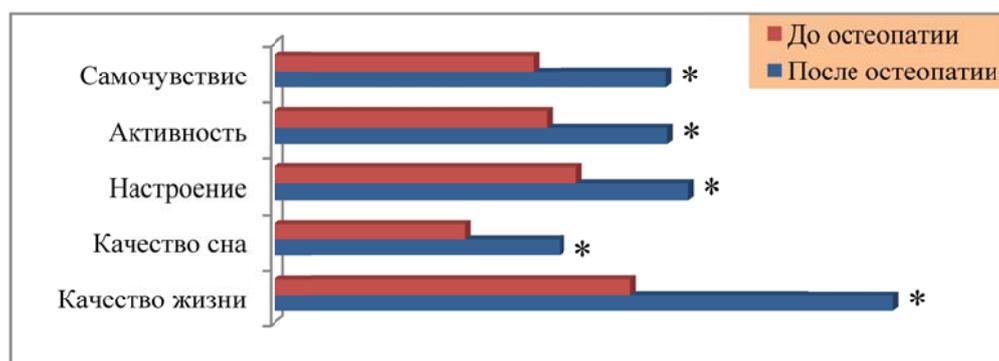


Рис. 5. Субъективная оценка эффективности остеопатии  
Fig. 5. Subjective assessment of treatment efficacy

**Заключение.** Биомеханические нарушения позвоночника, грудной клетки, костей таза, крестца и стоп характерны для лиц с рецидивирующими травмами опорно-двигательного аппарата и могут играть значительную роль как в повторном возникновении травм, так и в поддержании хронического течения заболеваний. Использование остеопатической коррекции существенно увеличивает объем движений биокинематической цепи опорно-двигательного аппарата, снижает вы-

раженность региональных соматических дисфункций и интенсивность болевого синдрома, что приводит к повышению активности этих пациентов, улучшает их самочувствие и настроение, нормализует сон и значительно улучшает показатель качества жизни. Полученные результаты исследования позволяют рекомендовать использование остеопатических техник в восстановительном лечении пациентов с рецидивирующими травмами опорно-двигательного аппарата.

#### Список литературы

1. Морфологические маркеры структурно-функциональных нарушений опорно-двигательного аппарата, возникающих после физической нагрузки / В.Н. Николенко, М.В. Оганесян, А.Д. Вовкогон и др. // Человек. Спорт. Медицина. – 2019. – Т. 19, № 3. – С. 103–111. DOI: 10.14529/hsm190313

2. Практикум по возрастной психологии / под ред. Л.А. Головей, Е.Ф. Рыбалко. – СПб.: Речь, 2002. – 176 с.
3. Рассказова Е.И. Клиническая психология сна и его нарушений / Е.И. Рассказова, А.Ш. Тхостов. – М.: Смысл – 2012. – 320 с.
4. Спортивный травматизм. Профилактика и реабилитация / В.С. Бакулин, И.Б. Грецкая, М.М. Богомолова, А.Н. Богачев. – Волгоград: ВГАФК, 2013. – 190 с.
5. Best Uses of Osteopathic Manipulation / A.H. Slattengren, T. Nissly, J. Blustin et al. // *J Fam Pract.* – 2017. – Vol. 66 (12). – P. 743–747.
6. Dixon, S.J. Editorial overview: Musculoskeletal: New Therapeutic Targets and Delivery Systems / S.J. Dixon, P. Chidiac // *Curr Opin Pharmacol.* – 2018. – Vol. 40. – P. 9–11. DOI: 10.1016/j.coph.2018.06.002
7. Hills, A.P. Exercise: an Integral and Non-negotiable Component of a Healthy Lifestyle / A.P. Hills // *Eur J Clin Nutr.* – 2018. – Vol. 72 (9). – P. 1320–1322. DOI: 10.1038/s41430-018-0254-3
8. Jonas, C. Musculoskeletal Therapies: Osteopathic Manipulative Treatment / C. Jonas // *FP Essent.* – 2018. – Vol. 470. – P. 11–15.
9. Kochubey, A.V. The Tendencies of Prevalence of Diseases of Musculoskeletal System and Connective Tissue in Moscow Adult Population / A.V. Kochubey, A.K. Konanykhina, A.K. Burtsev // *Probl Sotsialnoi Gig Zdravookhranennii Istor Med.* – 2018. – Vol. 26 (2). – P. 72–77. DOI: 10.1016/0869-866X-2018-26-2-72-77
10. Physical Activity, Sedentary Behaviours and Duration of Sleep as Factors Affecting the Well-Being of Young People against the Background of Environmental Moderators / D. Kleszczewska, A.M. Szkutnik, J. Siedlecka, J. Mazur // *J. Int J Environ Res Public Health.* – 2019. – Vol. 16 (6). – P. 915. DOI: 10.3390/ijerph16060915
11. Seffinger M.A. The Safety of Osteopathic Manipulative Treatment (OMT) / M.A. Seffinger // *J Am Osteopath Assoc.* – 2018. – Vol. 118 (3). – P. 137–138. DOI: 10.7556/jaoa.2018.031
12. Wojtys, E.M. Preventing Sports Injuries / E.M. Wojtys // *Sports Health.* – 2019. – Vol. 11 (1). – P. 16–17. DOI: 10.1177/1941738118814247

### References

1. Nikolenko V.N., Oganessian M.V., Vovkogon A.D. et al. Morphological Markers of the Post Exercise Structural and Functional Disorders of the Locomotor Apparatus. *Human. Sport. Medicine*, 2019, vol. 19, no. 3, pp. 103–111. (in Russ.) DOI: 10.14529/hsm190313
2. Golovey L.A., Rybalko E.F. *Praktikum po vozrastnoy psihologii* [Workshop on Age-Specific Psychology]. St. Petersburg, Rech' Publ., 2002. 128 p.
3. Rasskazova E.I., Tkhostov A.Sh. *Klinicheskaya psihologiya sna i ego narusheniy* [Clinical Psychology of Sleep and Sleep Disorders]. Moscow, Smysl Publ., 2012. 320 p.
4. Bakulin V.S., Greckaya I.B., Bogomolova M.M., Bogachev A.N. *Sportivnyy travmatizm. Profilaktika i reabilitatsiya* [Sports Injuries. Prevention and Rehabilitation]. Volgograd, 2013. 190 p.
5. Slattengren A.H., Nissly T., Blustin J. et al. Best Uses of Osteopathic Manipulation. *Journal Fam Pract.*, 2017, vol. 66 (12), pp. 743–747.
6. Dixon S.J. Editorial Overview: Musculoskeletal: New Therapeutic Targets and Delivery Systems. *Curr Opin Pharmacology*, 2018, vol. 40, pp. 9–11. DOI: 10.1016/j.coph.2018.06.002
7. Hills A.P. Exercise: an Integral and Non-Negotiable Component of a Healthy Lifestyle. *European Journal Clin Nutr.*, 2018, vol. 72 (9), pp. 1320–1322. DOI: 10.1038/s41430-018-0254-3
8. Jonas C. Musculoskeletal Therapies: Osteopathic Manipulative Treatment. *FP Essent*, 2018, vol. 470, pp. 11–15.
9. Kochubey A.V. The Tendencies of Prevalence of Diseases of Musculoskeletal System and Connective Tissue in Moscow Adult Population. *Probl Sotsialnoi Gig Zdravookhranennii Istor Med.*, 2018, vol. 26 (2), pp. 72–77. DOI: 10.1016/0869-866X-2018-26-2-72-77
10. Kleszczewska D., Szkutnik A.M., Siedlecka J., Mazur J. Physical Activity, Sedentary Behaviours and Duration of Sleep as Factors Affecting the Well-Being of Young People against the Background of Environmental Moderators. *International Journal Environment Reserch Public Healthcare*, 2019, vol. 16 (6), p. 915. DOI: 10.3390/ijerph16060915

11. Seffinger M.A. The Safety of Osteopathic Manipulative Treatment (OMT). *Journal American Osteopath Associate*, 2018, vol. 118 (3), pp. 137–138. DOI: 10.7556/jaoa.2018.031
12. Wojtys E.M. Preventing Sports Injuries. *Sports Health*, 2019, vol. 11 (1), pp. 16–17. DOI: 10.1177/1941738118814247

***Информация об авторах***

**Вовкогон Анджела Дмитриевна**, кандидат медицинских наук, доцент кафедры анатомии человека, Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова, Москва, Россия; преподаватель, Европейский остеопатический клинический центр московского филиала «Медицинской академии остеопатического образования», Санкт-Петербург, Россия.

**Санькова Мария Вячеславовна**, студент 4-го курса Международной школы «Медицина будущего», Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова, Москва, Россия.

**Николенко Владимир Николаевич**, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой анатомии человека, Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова, Москва, Россия; заведующий кафедрой нормальной и топографической анатомии факультета фундаментальной медицины, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия.

**Оганесян Марине Валиковна**, кандидат медицинских наук, доцент кафедры анатомии человека, Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова, Москва, Россия.

**Гридин Леонид Александрович**, доктор медицинских наук, профессор, генеральный директор, Московский центр проблем здоровья при Правительстве Москвы, Москва, Россия.

***Information about the authors***

**Angela D. Vovkogon**, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor at the Department of Human Anatomy, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia; Lecturer, European Osteopathic Clinical Center, Moscow Branch of the Medical Academy of Osteopathic Education, St. Petersburg, Russia.

**Maria V. Sankova**, Undergraduate Student, International School “Medicine of the Future”, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia.

**Vladimir N. Nikolenko**, Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Human Anatomy, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia; Head of the Department of Normal and Topographic Anatomy, Faculty of Fundamental Medicine, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia.

**Marine V. Oganesyanyan**, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor at the Department of Human Anatomy, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia.

**Leonid A. Gridin**, Doctor of Medical Sciences, Professor, General Director, Moscow Center for Health Problems under the Government of Moscow, Moscow, Russia.

***Статья поступила в редакцию 21.08.2022***

***The article was submitted 21.08.2022***