

ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ КАК ЛЕЧЕБНЫЙ ФАКТОР ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ С ДЕПРЕССИВНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ

¹ М.М.Скугаревская, ¹ О.В.Шилова,
² О.В.Ягловская, ² Е.С.Ванда, ¹ И.Ю.Бергель

¹ Республиканский научно-практический центр психического здоровья,
Долгиновский тракт, 152, 220053, г. Минск, Республика Беларусь

² Белорусский государственный медицинский университет,
пр. Дзержинского, 83, 220116, г. Минск, Республика Беларусь

Низкая физическая активность (ФА) является доказанным фактором риска социально значимых неинфекционных заболеваний. Повышение ФА – эффективный способ профилактики, а применение физических упражнений – один из эффективных способов терапии некоторых расстройств, в том числе, депрессии легкой и умеренной степени тяжести. С целью изучения базового уровня физической активности и мотивации к занятиям физкультурой у пациентов, проходивших стационарное лечение по поводу депрессивного расстройства, было опрошено 145 пациентов (18 мужчин и 127 женщин, средний возраст – 43 [34; 51] года). Использовался метод анкетирования и Глобальный опросник по физической активности (GPAQ). Пациенты, в дополнение к стандартной терапии, занимались физическими упражнениями в соответствии с разработанной программой под руководством инструктора. Анализировался уровень мотивации к занятиям физическими упражнениями, подходы к его повышению. По окончании лечения пациенты опрашивались на предмет влияния физических упражнений на общее состояние, уровень физической подготовленности, а также планов на физическую активность в будущем. По результатам исследования, как у мужчин, так и у женщин был выявлен невысокий уровень базовой физической активности как в процессе трудовой, так и досуговой деятельности, высокий уровень пассивного отдыха. В процессе терапии сформировались позитивное отношение к физическим упражнениям как лечебной процедуре и установка к продолжению занятий.

Ключевые слова: физическая активность; депрессия; уровень мотивации; лечение.

Низкая физическая активность (ФА) является доказанным фактором риска социально значимых неинфекционных заболеваний, с которыми связано более 60% случаев смерти [1]. Наряду с избыточным потреблением трансизомеров жирных кислот, соли и употреблением табака, этот фактор способствует развитию патологии сердечно-сосудистой и дыхательной систем, сахарного диабета 2 типа и онкологических заболеваний.

Существует достаточно доказательств того, что в настоящее время малоподвижный образ жизни находится в ряду основных проблем со здоровьем во всем мире, связанных со многими хроническими заболеваниями, включая психические сопутствующие заболевания, системную гипертензию, нарушение обмена веществ и онкологические заболевания [2]. Хотя общественные организации здравоохранения во всем мире рекомендуют заниматься физическими упражнениями, подавляющее число людей ведут сидячий образ

жизни, даже если они знают о пользе регулярных упражнений для здоровья. По оценкам, каждый четвертый белый взрослый человек в Соединенных Штатах проводит приблизительно 70% времени сидя (в то время как бодрствует), а оставшиеся 30% времени тратятся на занятия, которые требуют небольших усилий или физических нагрузок [3]. Одним из основных факторов, оправдывающих этот сценарий, является отсутствие мотивации, которая представляет собой барьер для людей, стремящихся приобрести новые привычки для здоровья [2].

Результаты исследований показывают, что одно только повышение ФА на 25% помогло бы избежать 1,3 миллиона смертей в год в мире и увеличить среднюю продолжительность жизни в таких странах, как Россия, на 0,65–0,8 года [4].

Задачами Государственной программы «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь» на 2016–2020 годы (под-

программа 2) являются снижение факторов риска неинфекционных заболеваний как за счет создания единой профилактической среды, проведения мониторинга, так и посредством всеобщего и доступного охвата населения услугами первичной медицинской помощи для снижения преждевременной смертности и стабилизации инвалидности [5]. В рамках ее выполнения целевым показателем, кроме уменьшения потребления табака среди лиц от 16 лет до 24,5%, снижения потребления поваренной соли до 5 граммов и др., в отношении ФА является обеспечение к 2020 году увеличения средней физической активности не менее 30 минут в день до 40% населения.

Первый шаг в обретении контроля над неинфекционными заболеваниями и одно из перспективных направлений деятельности систем здравоохранения для достижения целевых показателей – мониторинг и анализ факторов риска для снижения степени их воздействия [5].

Как результат оценки важности проблемы, на Всемирной ассамблее здравоохранения были разработаны Глобальная стратегия по питанию, физической активности и здоровью и методология проведения исследований, количество которых на международном уровне постоянно растет [6–8]. Изучение и мониторинг ФА как населения в целом, так и отдельных групп пациентов становится значимой частью планирования профилактической и лечебной деятельности систем здравоохранения. Для количественной оценки уровня ФА в популяции и его мониторинга в начале 2000-х гг. в качестве инструмента измерения ФА был разработан Глобальный опросник по физической активности (Global Physical Activity Questionnaire, GPAQ), который могут использовать все страны [9].

Вопросы GPAQ фиксируют умеренную и интенсивную активность на досуге, при осуществлении домашней, профессиональной и связанной с транспортом деятельности, которые суммируются в виде общей физической активности [9]. Оценка нескольких областей деятельности особенно важна там, где при измерении только досуговой активности можно упустить существенную ежедневную ФА, осуществляемую при поездках на работу и с работы и при других перемещениях. Также оценивалось время, проведенное сидя и полулежа.

Опросник GPAQ валидизирован. Проведенное в 8 странах исследование надежности, валидности и воспроизводимости данных с использованием стандартизованных методов получило коэффициент надежности в диапазоне от умеренной до

значительной силы (коэффициент Спирмана – 0,67–0,81) [9]. В целом GPAQ является подходящим и приемлемым инструментом для мониторинга ФА при наблюдении за состоянием здоровья населения, а измеряемые им свойства аналогичны свойствам других инструментов измерения ФА, используемых в развитых странах [10]. GPAQ разработан для измерения ФА взрослых в возрасте от 18 до 65 лет во время досуга, работы, транспортных перемещений и домашней работы. Вопросы GPAQ предусматривают ответы респондентов о частоте и продолжительности нагрузки не менее 10 мин. GPAQ также собирает информацию о времени, проведенном сидя. Ежедневное время ходьбы, умеренной и интенсивной активности рассчитывается отдельно, умножая количество дней в неделю на продолжительность в среднем за день.

Использование опросника позволяет провести разделение исследуемой группы по уровню ФА на три группы:

1. Высокий уровень ФА. ФА соответствует одному из двух критериев: а) интенсивная активность более 3 дней в неделю; б) 7 дней любой комбинации ходьбы, умеренной или высокой интенсивности деятельности.

2. Умеренный уровень ФА. ФА соответствует любому из следующих трех критериев: а) 3 дня активной нагрузки по меньшей мере 20 мин./день; б) 5 дней активности умеренной интенсивности или ходьбы более 30 мин./день в течение более 10 мин. за 1 раз; с) 5 дней любой комбинации ходьбы, умеренной или высокой интенсивности деятельности.

3. Низкий уровень ФА. ФА не отвечает критериям ни умеренного, ни высокого уровня [1].

Умеренный и высокий уровни указывают на соответствие ФА уровню, который приносит дополнительную пользу для здоровья.

Данные исследований последних десятилетий доказывают эффективность дозированной физической нагрузки также при лечении ряда психических расстройств [11]. Самое непосредственное отношение это имеет к депрессивным расстройствам – одним из самых распространенных психических расстройств, лидирующим по причинам утраты трудоспособности, усугубляющим течение основных неэпидемических заболеваний, ухудшающим их течение и увеличивающим риск осложнений.

Существует двусторонняя связь между депрессией и двигательной активностью: психомоторное снижение является симптомом депрессивного расстройства, а доказанное в эксперименте

длительное снижение физической активности приводит к стойкому снижению настроения [11]. В ряде исследований доказана сопоставимая с использованием антидепрессантов эффективность структурированной физической нагрузки на выздоровление пациентов некоторых клинических групп с депрессивными расстройствами (постродовые депрессии, подростковые, у пожилых пациентов) [12].

Цель исследования – изучить степень базовой физической активности, мотивации к ее увеличению у пациентов с депрессивными расстройствами, проходящими стационарное лечение на базе Республиканского научно-практического центра психического здоровья, в процессе терапии, включающей дозированную, структурированную физическую нагрузку.

Материалы и методы. В рамках реализации научно-исследовательского проекта «Разработать и внедрить метод адьювантной терапии депрессии с использованием структурированной физической нагрузки» было проанкетировано 145 пациентов, проходивших лечение в Республиканском научно-практическом центре психического здоровья с диагнозами: депрессивный эпизод (умеренный с/без соматических симптомов), смешанное тревожное и депрессивное расстройство, расстройство адаптации с депрессивной реакцией. Среди пациентов было 18 (12,4%) мужчин и 127 (87,6%) женщин. Гендерное распределение пациентов в исследовании отражает соотношение пациентов в отделениях стационара. Средний возраст пациентов составил 43 [34; 51] года. Все пациенты подписали информированное согласие на участие в исследовании. Критерием исключения были соматические противопоказания, препятствующее выполнению предлагаемого объема физических упражнений (состояние после недавно перенесенного инфаркта миокарда, оперативных вмешательств и др.).

Курс лечения, кроме стандартной терапии в соответствии с клиническим протоколом диагностики и лечения, включал выполнение физических упражнений, структурированных в программу занятий, которая была разработана на основе классических принципов лечебной физкультуры. Программа включает в себя первоначальное и заключительное тестирование с использованием функциональных проб. В первый день проводятся индивидуальная консультация, подбор и составление комплексов. Тренировки организованы в индивидуальном и групповом формате и включают в себя элементы дыхательной, зрительной и атлетической гимнастики. Включен широкий спектр физических упражнений: аэробных

(терренкур/скандинавская ходьба), направленных на растяжку, тренировку вестибулярного аппарата (стрейчинг, пилатес), кардиотренировок с использованием тренажеров.

Для мотивации к вовлечению в комплекс адьювантной (дополнительной) терапии с использованием структурированной физической нагрузки пациентам предлагались для ознакомления материалы, содержащие информацию о методе, проводилось мотивационное консультирование. Для изучения уровня физической активности и степени вовлеченности в нее до госпитализации пациентам было предложено ответить на вопросы Глобального опросника по физической активности (GPAQ, инструмент, рекомендованный ВОЗ для поэтапного осуществления мониторинга (STEPS), для контроля над распространением неинфекционных заболеваний) [9].

Для изучения знаний и приверженности физической активности использовали специально разработанный опросник, включающий вопросы о занятиях физкультурой до этапа госпитализации, а также о представлении пациентов об эффективности физических упражнений при психических расстройствах.

Статистический анализ произведен при помощи описательной статистики пакета SPSS 17.0.

Результаты и обсуждение. Изучение базовой приверженности занятиям физкультурой как компонента здорового образа жизни пациентов позволило разделить их на три практически равные группы. На вопрос, «занимались ли Вы ранее дома (самостоятельно) физическими упражнениями?», треть пациентов ответили «1–3 раза в неделю», еще треть пациентов – «1 раз в неделю и реже», остальные ответили, что «не занимались».

При изучении результатов заполнения опросника GPAQ о физической активности пациентов до начала расстройства были получены следующие результаты.

На вопрос, «требуется ли Ваша работа высокоинтенсивной деятельности, при которой значительно учащаются дыхание и пульс непрерывно в течение 10 минут?», положительно ответили 11 пациентов (7,6%), из них двое мужчин и 9 женщин. В отношении длительности нагрузок пациенты ответили, что она составляет 5 [3; 5,5] дней в неделю, 360 [135; 540] минут в неделю. Остальные ответили отрицательно. Связи высокоинтенсивной работы с полом не обнаружено: $\chi^2=0,51$, $p>0,05$, $r_s=0,055$. У подавляющего большинства пациентов, проходивших лечение по поводу депрессивных расстройств, физической активности в связи с их трудом не отмечалось.

При оценке среднеинтенсивной физической активности, связанной с трудовой деятельностью (например, быстрая ходьба или поднятие небольших тяжестей, когда незначительно учащаются дыхание и пульс), 16,6% пациентов (24 человека) отметили, что им она свойственна в течение 5 [4; 5] дней на работе, в течение 360 [180; 480] минут в неделю. Связи работы с полом, как и в случае с высокоинтенсивной работой, не обнаружено: $\chi^2=0,51$, $p>0,05$, $r_s = -0,06$.

Было также предложено оценить активность при перемещении по пути на работу, в магазин и другие виды активного перемещения. Используют ходьбу пешком или езду на велосипеде не менее 10 минут в качестве средства передвижения 116 (80%) пациентов: в течение 6–7 дней в неделю, всего 60 [30; 90] минут в неделю. Отрицательно оценили такого рода активность 29 пациентов (20%). Связи работы с полом не обнаружено: $\chi^2=1,0$, $p>0,05$, $r_s = 0,08$.

Следующий вопрос касался занятий спортом или активным досугом высокоинтенсивного характера (бег, футбол), при котором значительно учащаются дыхание и пульс, в течение не менее 10 минут. Положительно на этот вопрос ответили 7 пациентов (4,8%), все из них женщины, в течение 3 [2; 5] дней в неделю, в среднем 90 [37,5; 120] минут в неделю. Среднеинтенсивными физическими упражнениями или досугом (плавание, езда на велосипеде), при котором немного учащаются дыхание или пульс в течение не менее 10 минут занимались почти половина пациентов (43,4%, 63 человека), в течение 4 [3; 5] дней в неделю, в среднем 45 [30; 70] минут в неделю. Связи данного вида досуга с полом не обнаружено: $\chi^2=0,86$, $p>0,05$, $r_s = -0,08$.

Пациентам было предложено оценить также общее время пассивного времяпровождения – нахождения в сидячем или полулежачем положении на работе, дома, при поездке в автомобиле, чтении и просмотре телевизора. Оно составило 6 [4; 8] часов в неделю без достоверных отличий по полу.

Таким образом, можно утверждать, что большинство пациентов с депрессивным синдромом (около 75%) на этапе начала исследования и лечения (до начала регулярных физических тренировок) имели низкий уровень рабочей и рекреационной активности и умеренный уровень физической активности за счет передвижения (ходьба пешком или езда на велосипеде). Высокий уровень активности за счет работы или активного досуга был отмечен у 5–7% пациентов. Профиль уровней ФА у депрессивных пациентов отлича-

ется от данных популяционных исследований, проводившихся в Российской Федерации и показавших преобладание высокой ФА (41,6–46,1%) [1].

Хотя противоречивых данных при проведении корреляционного анализа ответов на вопросы не получено, есть данные о склонности людей при самооценке ФА завышать ее уровень для формирования позитивного социального имиджа [13]. Существуют также некоторые ограничения в интерпретации GPAQ, связанные с трудностями в разграничении респондентами деятельности, относимой к умеренной или интенсивной активности.

Проблема мотивации к изменениям и приверженности лечению – одна из наиболее важных в терапии психических расстройств [15–17]. В отношении применения физических упражнений в лечении депрессивных расстройств она является объектом для самостоятельного изучения [16, 17]. Наиболее эффективными и популярными методами были признаны мотивационные интервью и индивидуализация выбора целей [17]. В нашем исследовании от участия в программе первоначально отказывалась существенная часть пациентов (до 30%), ссылаясь как на симптомы самого депрессивного расстройства, так и высказывая в качестве мотивов не связанные с ним причины. Был разработан мотивационный листок для пациентов, в котором в доступной форме описывался механизм влияния физических упражнений на настроение, обсуждались трудности начала занятий физкультурой, давалось краткое описание программы. При дополнительном индивидуальном мотивационном консультировании часть пациентов удалось мотивировать. Также проводилось индивидуальное консультирование инструкторами по лечебной физкультуре. Несмотря на такую программу мотивации, еще около 25% пациентов не завершили программу по причинам, не связанным с их соматическим или психопатологическим состоянием. В качестве пояснения отказа от занятий физкультурой чаще всего фигурировала «занятость» пациентов, когда, например, в установленное время отдавалось предпочтение посещению отделения физиотерапевтического лечения.

На вопрос, «считаете ли Вы физические упражнения эффективным средством комплексного лечения тревожно-депрессивных расстройств?», все пациенты ответили положительно. Информация о пользе занятий была почерпнута, вероятно, из мотивирующей части работы с пациентами до включения в программу.

В дальнейшем, после согласия пациентов на участие в программе дополнительного лечения депрессии с использованием структурированной физической нагрузки, пациенты занимались физическими упражнениями по предварительно разработанной программе под руководством инструктора. Курс лечения в стационаре занимал в среднем 4 недели.

После завершения курса лечения в рамках разработанного опросника пациентам предлагалось оценить влияние программы физических упражнений на общее состояние, уровень подготовленности, а также поделиться планами на включение физической активности в повседневную жизнь в будущем.

Все пациенты с депрессивными расстройствами, опрошенные после прохождения курса лечения и занимавшиеся физическими упражнениями, считают, что занятия по программе способствовали улучшению их психоэмоционального состояния. Большинство пациентов (82%) считают, что занятия по программе также изменили в лучшую сторону уровень их физической подготовленности.

Все опрошенные пациенты предполагали, что будут продолжать заниматься физическими упражнениями самостоятельно или организованно, посещая фитнес-клубы или бассейн.

Планируется провести катamnестическое исследование спустя 6 и 12 месяцев для изучения отдаленных результатов и степени стойкости мотивации.

Выводы. Пациенты, проходящие лечение в психиатрическом стационаре по поводу депрессивных расстройств, несмотря на достаточно молодой возраст (43 [34; 51] года), характеризуются умеренным уровнем физической активности до начала расстройства (как мужчины, так и женщины). Каждый пятый пациент получает среднеинтенсивную физическую нагрузку вследствие своей трудовой деятельности (7 [3; 8] часов). Невысокой является даже активность, связанная с перемещением пешком по бытовым нуждам: 60 [40; 90] минут в неделю. Среднеинтенсивным по физическим нагрузкам досугом занимается только треть пациентов от получаса до часа в неделю.

Участие в программе положительно оценивается пациентами как в отношении психоэмоционального состояния, так и уровня физической подготовленности, а также мотивирует их к продолжению занятий и включению физических упражнений в образ жизни. Депрессивных пациентов необходимо активно мотивировать к занятиям физкультурой.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сравнение уровня физической активности в трех крупных индустриальных центрах Российской Федерации с применением Глобального опросника по физической активности (GPAQ). / Е.Ю.Забина [и др.] // Профилактическая медицина. – 2017. – №6. С.56–61.
2. Virtual Reality-Based Exercise with Exergames as Medicine in Different Contexts: A Short Review [Electronic resource] / Marcos Tulio Silva Costa [et al.] // Clin Pract Epidemiol Mental Health. – 2019. – Vol.15. – P.15–20. – Mode of access: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6407662/#>. – Date of access: 01.05.2019.
3. Sedentary behavior: Emerging evidence for a new health risk / N.Owen [et al.] // Clin. Proc. – 2010. – Vol.85, No.12. – P.1138–1141. – doi: 10.4065/mcp.2010.0444.
4. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy / I.Lee [et al.] // Lancet. – 21 July 2012. – Vol.380, Issue 9838. – P.219–229.
5. Государственная программа «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь» на 2016–2020 годы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://minzdrav.gov.by>. – Дата доступа: 01.05.2019.
6. World Health Assembly 57.17. Global strategy on diet and physical activity [Electronic resource]. – Geneva: World Health Organization, 2004. – Mode of access: <http://www.health.gov/paguidelines>. – Date of access: 01.05.2019.
7. Overall and leisure-time physical activity among Brazilian adults: national survey based on the global physical activity questionnaire [Electronic resource] // Journal of Physical Activity and Health. – 2017. – P.1–17. – Mode of access: <https://doi.org/10.1123/jpah.2017-0262>. – Date of access: 01.05.2019.
8. Sedentary behavior and physical activity of randomized sample of Czech adults aged 20–64: IPAQ and GPAQ studies between 2002 and 2011 / D.Sigmundova [et al.] // Central European Journal of Public Health. – 2015 November. – Suppl. – P.S91–S96.
9. Инструмент STEPS и вспомогательные материалы [Электронный ресурс] / Всемирная организация здравоохранения. – Режим доступа: <https://www.who.int/ncds/surveillance/steps/instrument/ru/>. – Дата доступа: 01.05.2019.
10. Bull, F. Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ): nine country reliability and validity study / F.Bull, T.Maslin, T.Armstrong // Journal of Physical Activity and Health. – 2009. – Vol.6. – P.790–804.
11. Всемирная организация здравоохранения. Программа ВОЗ по охране психического здоровья. Физическая активность для лечения депрессии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.who.int/mental_health/mhgap/evidence/depression/q6/ru/. – Дата доступа: 01.05.2019.

12. *Olafsdottir, K.* Effects of exercise on depression and anxiety. A comparison to transdiagnostic cognitive behavioral therapy / K.Olafsdottir, J.M.Saavedra Kristjansdottir // Community Mental Health journal. – 2018. – Vol.54. – P.855–859.
13. *Sallis, J.F.* Assessment of physical activity by self-report: Status, limitations, and future directions / J.F.Sallis, B.E.Saelens // Res Q Exerc Sport. – 2000. – Vol.71. – P.S1–S14.
14. Different Perspectives of Clinicians and Patients with Severe Mental Illness on Motivation for Treatment [Electronic resource] / E.C.Jochems [et al.] // Clin. Psychol. Psychother. – 2016 Sep. – Vol.23, No.5. – P.438–451. – doi: 10.1002/cpp.1971. – Mode of access: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26202731>. – Date of access: 01.05.2019.
15. Motivation, treatment engagement and psychosocial outcomes in outpatients with severe mental illness: a test of Self-Determination Theory / E.C.Jochems [et al.] // Int J Methods Psychiatr Res. – 2017 Sep. – Vol.26, No.3. – doi: 10.1002/mpr.1537 (Epub 2016 Oct 27).
16. Motivation and treatment engagement intervention trial (MotivaTe-IT): the effects of motivation feedback to clinicians on treatment engagement in patients with severe mental illness [Electronic resource] / E.C.Jochems [et al.] // BMC Psychiatry – 2012 Nov 24. – Vol.12. – P.209. – doi: 10.1186/1471-244X-12-209. – Mode of access: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23176560>. – Date of access: 01.05.2019.
17. *Farholm, A.* Motivation for physical activity and exercise in severe mental illness: A systematic review of intervention studies / A.Farholm, M.Sorensen // Int J Ment Health Nurs. – 2016 Jun. – Vol.25, No.3. – P.194–205. – doi: 10.1111/inm.12214 (Epub 2016 Feb 25).

INCREASED LEVEL OF PHYSICAL ACTIVITY AS THERAPEUTIC FACTOR FOR PATIENTS WITH DEPRESSIVE DISORDERS

¹ M.M.Skugareuskaya, ¹ A.V.Shylava, ² A.V.Yahlouskaya, ² A.S.Vanda, ¹ I.Yu.Berhel

¹ Republican Scientific and Practical Center of Mental Health, 152, Dolginovsky Trakt, 220053, Minsk, Republic of Belarus

² Belarusian State Medical University, 83, Dzerzhinski Ave., 220116, Minsk, Republic of Belarus

Low physical activity (PA) is a proven risk factor for significant non-communicable diseases. Raising PA is an effective way to prevent and using of physical

exercise is one of the effective ways to treat some disorders including mild to moderate depression. The aim of this study was to investigate the basic level of physical activity and motivation to exercise in patients with depression. The survey method and the Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ) were used. 145 patients were interviewed (18 men and 127 women, average age was 43 [34; 51] years). Patients performed exercise under instructor's supervision as an adjuvant therapy of depression. Level of motivation to exercise and approaches for its improving have been analyzed by authors. At the end of the treatment, patients were interviewed for exercise effect self-esteem on their general condition, level of physical fitness, and their plans for physical activity in the future. Low level of basic physical activity, both in labor and leisure activities, and high level of passive relaxation were revealed according to study results, both among men and women. A positive attitude towards physical exercise as a medical procedure was formed as a result of therapy.

Keywords: physical activity; depression; motivation level; therapy.

Сведения об авторах:

Скугаревская Марина Михайловна, д-р мед. наук, доцент; ГУ «Республиканский научно-практический центр психического здоровья», врач-психиатр-нарколог (зав. отделением); тел.: (+37529) 6407461; e-mail: marims@tut.by.

Шилова Оксана Владимировна, канд. мед. наук, доцент; ГУ «Республиканский научно-практический центр психического здоровья», зав. лабораторией клинико-эпидемиологических исследований; тел.: (+37529) 6587674; e-mail: ashyl_psy@tut.by.

Ягловская Оксана Викторовна; УО «Белорусский государственный медицинский университет», кафедра психиатрии и медицинской психологии, ассистент; тел.: (+37529) 5806723.

Ванда Елена Сергеевна; УО «Белорусский государственный медицинский университет», кафедра физического воспитания и спорта, старший преподаватель; тел.: (+37529) 6840661.

Бергель Ирина Юрьевна; ГУ «Республиканский научно-практический центр психического здоровья», врач-психиатр-нарколог; тел.: (+37529) 1177285.

Поступила 03.05.2019 г.