

цах // Психология спорта: актуальные вызовы и путь развития : материалы науч.-практ. конф. с международ. участием. М. : Буки Веди, 2018. С. 74–76.

References

1. *Zirin V. A., Natarova O. V.* Manifestations of psychological gender in highly qualified young men and women in sports and ballroom dancing // Psychology of sports: current challenges and development path : materials of the scientific and practical conference with international participation. М. : Buki Vedi, 2018. P. 74–76.

УДК 159.922.6

В. Д. Иванова, Г. И. Семёнова

Влияние пандемии на показатели стресс-индекса женщин пожилого возраста, занимающихся фитнесом

В статье представлены результаты влияния режима самоизоляции на общее состояние организма женщин пожилого возраста. Выявлено, что активная двигательная деятельность позволяет снизить негативное влияние вынужденной изоляции в сложных условиях в связи с COVID-19 на функциональное состояние женщин пожилого возраста.

Ключевые слова: пандемия, стресс-индекс, стресс, фитнес.

V. Ivanova, G. Semenova

Impact of the pandemic on the stress index of older women engaged in fitness

The article presents the results of the influence of the self-isolation regime on the general state of the body of elderly women. It was revealed that active motor activity allows to reduce the negative impact of isolation in difficult conditions due to COVID-19 on the functional state of elderly women.

Keywords: pandemic, stress index, stress, fitness.

В последние годы особое внимание ученые и медики уделяют состоянию нервной системы как молодых, так и пожилых людей. Одним из важных показателей является уровень стресс-индекса. Стресс рассматривается как процесс внутренних изменений, протекающих в организме в ответ на раздражитель (так называемых стресс-факторов) [1]. Во время воздействия стресс-факторов запускается механизм стресс-реакции, который протекает по схеме «тревога — адаптация — истощение» и осуществляется под контролем симпатическим отделом вегетативной нервной системы [2].

Материалы и методы. Проведено исследование о влиянии пандемии COVID-19 на показатели стресс-индекса женщин пожилого возраста, занимающихся в «группе здоровья». Исследование осуществлялось с помощью аппаратно-программного комплекса «Варикард 3.0». Также у обследуемых был взят анамнез, в ходе которого были выявлены следующие показатели: рост, вес, возраст, хронические заболевания, недавно перенесенные заболевания и эмоциональные потрясения. Тестирование позволило получить большое количество данных, но пристальное внимание уделялось показателям нервной системы (ПАРС+, SDNN, IC, мощности HF, LF, VLF, ULF) и стресс-индексу (SI). Тестирование проводилось на кафедре теории физической культуры в Уральском федеральном университете в два этапа — в марте и в октябре 2020 года.

В исследовании приняли участие женщины пенсионного возраста (от 65 до 82 лет). В ходе первого этапа были протестированы 15 человек, но на второе тестирование смогли прийти меньшее количество женщин, что было обусловлено эпидемиологической ситуацией в связи с коронавирусной инфекцией в данный период времени. После проведения первого и второго тестирования был проведен анализ полученных данных, сравнение полученных показателей у каждого испытуемого и в среднем по группе, и на основании этих результатов прослежена динамика показателей нервной системы и стресс-индекса испытуемых за восемь месяцев исследования.

Результаты. Спектральные показатели (VLF, ULF), так же, как и многие другие, заметно увеличились. До пандемии они в среднем составляли 80 мс^2 , а спустя восемь месяцев уже 220 мс^2 . Мощность данных спектров свидетельствует об усилении активности симпа-

тического звена и субкортикальных уровней регуляции (высшие вегетативные центры). Общее функциональное состояние женщин ухудшилось или осталось прежним (ПАРС+), стабильность сердечного ритма стала повышенной или выражено повышенной, активность симпатического сосудистого русла стала умеренной повышенной или нормальной, вегетативный гомеостаз остался в норме, в то время как степень централизации управления у всех обследуемых повысилась и стала иметь выраженное повышение активности центральных уровней регуляции. IC за восемь месяцев заметно увеличился, что подтверждает влияние вынужденной изоляции во время пандемии на степень централизации управления сердечным ритмом. Очевидно, что для поддержания гомеостаза на должном уровне в управление ритмом включался центральный контур управления, и в результате возросла активность адаптационных процессов в организме пожилых людей. В феврале средний показатель IC составлял 0,96 условных единиц (норма), в октябре — 4,1 единицу (высокий уровень), при норме от 0,9 до 1,3 единиц. Показатель SDNN был в пределах нормы для данного возраста ($45 \pm 1,7$ мс), но во время второго тестирования показатели существенно ухудшились (средний показатель — 30,4 мс). У пожилых людей в результате жизни на фоне первой волны пандемии наблюдалось выраженное снижение общей мощности спектра СР с преобладанием очень низкочастотной компоненты (VLF-волн), отражающей возрастное усиление гуморально-метаболического звена по отношению к рефлекторному уровню регуляции сердечного ритма.

Стресс-индекс при этом увеличился от 30 до 400 единиц — мы это связываем прежде всего с ограничительными мерами для лиц пожилого возраста в период пандемии. Видимо, невозможность общаться, в том числе и с родными и близкими, необходимость длительное время не выходить из дома для многих пожилых людей явились в той или иной степени стрессовым фактором.

В ходе интервьюирования мы выяснили, что за время пандемии у тестируемых был высокий уровень эмоционального напряжения и большое количество факторов, которые воздействовали на внешний стресс.

Выводы. По данным результатам мы можем сделать вывод, что режим самоизоляции в период первой волны пандемии оказал

отрицательное влияние на показатели нервной системы. Уровень стресса у всех занимающихся после первой волны был выше нормы, что негативно влияет на общее состояние организма. Организм активно реагирует на все стрессовые факторы, и это, в свою очередь, ведет к развитию серьезных заболеваний. Активная двигательная деятельность позволяет снизить негативное влияние вынужденной изоляции в сложных условиях в связи с COVID-19 на функциональное состояние женщин пожилого возраста. После первичного тестирования женщинам были даны практические рекомендации (регулярные занятия в группах здоровья, прогулки на свежем воздухе, скандинавская (северная) ходьба и др.), но некоторые из них не были соблюдены из-за пандемии [3]. Поскольку функциональное состояние испытуемых в основном ухудшилось, указанные рекомендации следует выполнять и далее. Устранить факторы риска также можно, если наладить режим сна, питания, труда и отдыха. Требуется добавить регулярные трудовые нагрузки в домашних условиях, систематические самостоятельные занятия физкультурой, найти новые хобби и увлечения, которые будут давать положительные эмоции и уменьшать индекс стресса.

Также подтвердились данные о том, что женщины имеют склонность к эмоциональному реагированию и большей готовности использовать социальную поддержку в трудных ситуациях, что, в свою очередь, активно влияет на стрессовый фон.

Литература

1. Акоюн Е. С., Чимаритян М. В. Адаптационные возможности женщин зрелого и пожилого возраста, занимающихся оздоровительной физической культурой // Наука и спорт: современные тенденции. 2019. № 2. С. 106–113.
2. Ибрагимова Э. Э. Мониторинг уровня стресса обучающихся как подход профилактики нарушения регуляторных механизмов // Учен. записки Крым. федер. ун-та им. В. И. Вернадского. Социология. Педагогика. Психология. 2019. № 2. С. 83–39.
3. Минникаева Н. В., Буданова Е. А., Шабашева С. В. Исследование физической подготовленности, функционального и психоэмоционального

состояния лиц 50–60 лет, занимающихся фитнесом // Теория и практика физической культуры. 2019. № 12. С. 59–61.

References

1. *Akopyan E. S., Chshmarityan M. V.* Adaptatsionnye vozmozhnosti zhen-shchin zrelogo i pozhilogo vozrasta, zanimayushchikhsya ozdorovitel'noy fizicheskoy // Nauka i sport: sovremennye tendentsii. 2019. № 2. S. 106–113.

2. *Ibragimova, E. E.* Monitoring the stress level of students as an approach to preventing violations of regulatory mechanisms // Scientific notes of the Crimean Federal University named after V.I. Vernadsky. Sociology. Pedagogy. Psychology. 2019. № 2. S. 83–39.

3. *Minnikaeva N. V., Budanova E. A., Shabasheva S. V.* Issledovanie fizicheskoy podgotovlennosti, funktsional'nogo i psikhoemotsional'nogo sostoyaniya lits 50–60 let, zanimayushchikhsya fitnesom // Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury. 2019. № 12. S. 59–61.

УДК 159.923.5

А. Р. Кутырина

Влияния жизнестойкости на спортивные достижения спортсменов-волейболистов

В статье обосновывается роль жизнестойкости в игровых видах спорта. На примере волейбола рассматриваются стрессовые ситуации, возникшие в соревновательной деятельности и требующие от волейболистов высокого уровня жизнестойкости для достижения спортивного результата.

Ключевые слова: жизнестойкость, спортсмены волейболисты, спортивные достижения.