

УДК 615.825

СРЕДСТВА АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ ПОСТИНФЕКЦИОННОЙ АСТЕНИИ

Соколов Дмитрий Сергеевич¹

Федорова Наталья Игоревна², доктор педагогических наук, доцент

¹*Смоленский базовый медицинский колледж имени К.С. Константиновой*

²*Смоленский государственный университет спорта*

Аннотация. В статье описан практический опыт применения лечебной физической культуры для адаптивной физической реабилитации лиц, страдающих постинфекционной астенией. Представлено исследование по выявлению основных требований к подбору упражнений, доказана целесообразность и эффективность физической культуры для минимизации и устранения симптомов постинфекционной астении.

Ключевые слова: адаптивная физическая реабилитация, лечебная физическая культура, астения, постинфекционная астения.

MEANS OF ADAPTIVE PHYSICAL REHABILITATION FOR POST- INFECTIOUS ASTHENIA

Sokolov Dmitry Sergeevich¹

Fedorova Natalya Igorevna², doctor of pedagogical sciences, associate professor

¹*Smolensk Basic Medical College named after K.S. Konstantinova*

²*Smolensk State University of Sports*

Abstract. The article describes the practical experience of using therapeutic physical culture for adaptive physical rehabilitation of people suffering from post-infectious asthenia, identifies the basic requirements for the selection of exercises, and proves the feasibility and effectiveness of physical culture for minimizing and eliminating the symptoms of post-infectious asthenia.

Keywords: adaptive physical rehabilitation, therapeutic physical culture, asthenia, post-infectious asthenia.

ВВЕДЕНИЕ. Постинфекционная астения – состояние патологического бессилия, вызванное комплексом патологических реакций, развивающихся в организме человека вследствие острого инфекционного заболевания. Согласно классическим представлениям, признаки астении обнаруживаются у пациента, перенесшего ОРВИ (ОРЗ), через месяц после клинического выздоровления, однако данные отечественной и зарубежной литературы, основанные на анализе современного состояния проблемы, обнаруживают, что нередко симптомы патологической утомляемости возникали уже через 2 недели с момента выздоровления. Особый интерес постинфекционная астения привлекла к себе спустя несколько первых волн новой коронавирусной инфекции, когда большинство реконвалесцентов по ней предъявили жалобы, которые в дальнейшем объединили в «пост-covid-19 синдром» [1-3]. Несмотря на то, что последняя волна новой коронавирусной инфекции миновала более года назад, проблема постинфекционной астении и борьбы с ней не потеряла своей значимости: большинство инфекционных заболеваний также способны вызвать у пациента картину астенического расстройства.

В настоящий момент разработано большое количество медикаментозных препаратов, применение которых способно позитивно подействовать на состояние

пациента и устранить проявления астении, однако не существует разработок по применению средств адаптивной физической реабилитации пациентов данной категории [4-7].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ – оценить целесообразность применения самостоятельных занятий с применением средств адаптивной физической реабилитации для лиц, страдающих постинфекционной астенией.

Задачи исследования: на основе анализа отечественной и зарубежной литературы определить оптимальный режим занятий ЛФК; оценить эффективность включения адаптивной физической реабилитации лиц, страдающих постинфекционной астенией; оценить перспективы применения средств адаптивной физической реабилитации при постинфекционной астении.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ. Во время приема на участке врачебной амбулатории ОГБУЗ Смоленская ЦРБ были отобраны 22 пациента, обратившихся за консультацией по поводу общей слабости, апатии, нарушения памяти и расстройств сна. На основании данных анамнеза предположили у обратившихся постинфекционную астению. Всем пациентам была предложена программа реабилитационных мероприятий, включающая активизацию посредством включения в режим дня лечебной физической культуры. 10 пациентов отказались от ЛФК, предпочитая стандартный лечебно-охранительный режим, заключающийся, в их понимании, в резком снижении физической нагрузки. Данная группа пациентов была отмечена как контрольная (А). Вторую группу (экспериментальная – В) составили 12 человек, заинтересовавшиеся методикой восстановления средствами адаптивной физической реабилитации. Контролируемый курс адаптивной физической реабилитации составил 2 недели.

Оценка производилась по тест-опроснику ШАС и опроснику MFI-20.

Тест-опросник ШАС (разработан Л.Д. Малковой и адаптирован Т.Г. Чертовой) представляет из себя шкалу астенических состояний; в нем представлены 30 вопросов с вариантами ответов от «Неверно» (цена ответа 1 балл) до «Совершенно верно» (цена ответа 4 балла). По сумме баллов оценивается степень выраженности симптомов астении.

Опросник MFI-20 состоит из 20 вопросов, к каждому из которых предложено 5 вариантов ответов, оцениваемых в зависимости от вопроса от 1 до 5 баллов (от «нет, это не правда» до «да, это правда»). Результаты опросника суммируются и оцениваются как степень выраженности симптомов астении от 20 (минимальный балл) до 100 баллов. Чем больше сумма полученных баллов, тем более выражена астения [10]. Делением по составляющим астению сферам (мотивационная и др.) в данном исследовании было решено пренебречь.

В начале исследования группы не имели достоверных различий по возрасту, сроку обращения и половому составу. Спустя 2 недели пациенты снова прошли вышеуказанные тестирования.

Для оценки достоверности различий применялись методы математической статистики: F-критерий Фишера, W-критерий Шапиро-Уилка, t-критерий Стьюдента для зависимых и для независимых выборок, темп прироста по Броди,

номинальные данные (количество испытуемых по половому признаку) оценивали посредством применения многофункционального ф-критерия Фишера. Собранные данные хранили и обрабатывали в программе Microsoft Office Excel 2019, в этой же программе производили математические расчеты.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ. Группы не имели достоверных различий по величине возраста (средний возраст в группе А $30 \pm 2,4$, в группе В $31 \pm 2,9$; $t=0,4267$ ($t < 0,05$)), сроку обращения (средний срок обращения (суток с момента выздоровления от ОРВИ) в группе А $20 \pm 4,3$, в группе В $18 \pm 3,3$; $t=0,8605$ ($t < 0,05$)), половой составляющей групп (достоверных различий между долей мужчин к доле женщин между группами по многофункциональному ф-критерию Фишера не обнаружено).

В конце эксперимента группы А и В вновь прошли тестирование по тест-опроснику ШАС и опроснику MFI-20.

В группе А (10 человек) средний результат тест-опросника ШАС составил $88,5 \pm 4,7$ (до эксперимента $95,3 \pm 5,84$; темп прироста по Броди – 8,75%), опросника MFI-20 – $71,9 \pm 2,92$ (до эксперимента $77,8 \pm 4,6$; темп прироста по Броди – 7,88%).

В группе В (12 человек) средний результат тест-опросника ШАС составил $66,167 \pm 5,19$ (до эксперимента $91,167 \pm 4,97$; темп прироста по Броди – 31,78%), опросника MFI-20 – $51,167 \pm 4,67$ (до эксперимента $79 \pm 4,83$; темп прироста по Броди – 42,77%).

Таким образом, показатели группы В свидетельствуют о более выраженном улучшении состояния пациентов; в группе А достоверных изменений по тест-опроснику ШАС не обнаружено, результат t-статистики по опроснику MFI-20 оказался в зоне неопределенности, достоверность изменений сомнительна (таблица 1).

Таблица 1 – Внутригрупповые изменения показателей в исследуемых группах А и В

Признак	А (n=10)				В (n=12)			
	До	После	t	p	До	После	t	p
ШАС	$95,3 \pm 5,84$	$88,5 \pm 4,7$	2,19	<0,05	$91,167 \pm 4,97$	$66,167 \pm 5,19$	10,54	>0,05
MFI-20	$77,8 \pm 4,6$	$71,9 \pm 2,92$	2,74	<0,01	$79 \pm 4,83$	$51,167 \pm 4,67$	10,83	>0,05

Сравнение групп друг с другом после исследования также продемонстрировало значительные различия в величине исследуемых показателей (до эксперимента по тест-опроснику ШАС и опроснику MFI-20 группы различий не имели) (таблица 2).

Таблица 2 – Сравнение групп А и В до и после эксперимента

Признак	А-В (До)		t	p	А-В (После)		t	p
	А	В			А	В		
ШАС	$95,3 \pm 5,84$	$91,167 \pm 4,97$	1,48	<0,05	$88,5 \pm 4,7$	$66,167 \pm 5,19$	10,91	>0,05
MFI-20	$77,8 \pm 4,6$	$79 \pm 4,83$	0,64	<0,05	$71,9 \pm 2,92$	$51,167 \pm 4,67$	12,82	>0,05

Данные математической статистики позволили установить появление достоверных различий между группами в конце эксперимента по результатам тест-опросника ШАС и опросника MFI-20; наиболее выраженные изменения при сравнении «до – после» обнаружены в экспериментальной группе (В), что свидетельствует об эффективности активного ведения пациентов, страдающих постинфекционной астенией.

Анализ отечественных и зарубежных источников литературы позволил установить, что на сегодняшний день не существует разработок по адаптивной физической реабилитации лиц, страдающих постинфекционной астенией, за исключением необходимости соблюдения лечебно-охранительного режима [1-7].

Однако необходимость физической нагрузки в процессе восстановления при любом виде астении уже обсуждалась и основывалась на том, что период малых нагрузок не способен повлиять на чувство усталости, но нарастающие нагрузки при завершении периода физического покоя продемонстрируют резко выраженное снижение толерантности к ним и повысят потребность в новом отдыхе («порочный круг») [6]. Планирование лечебной физической культуры было решено выполнять, основываясь на данных, полученных при анализе родственного астении состояния – синдрома хронической усталости (в данном случае выраженное бессилие длится не менее полугода) [8, 9].

В начале эксперимента экспериментальная группа получила рекомендации по самостоятельному использованию средств адаптивной физической реабилитации. Самостоятельные занятия ЛФК включали утреннюю гигиеническую гимнастику, физкультурные паузы (4-5 раз в день по 5-6 минут), были рекомендованы аэробные динамические и дыхательные упражнения и разъяснена методика их выполнения. Контрольная группа отказалась от выполнения рекомендованной программы адаптивной физической реабилитации и, как было выявлено в процессе беседы, также пренебрегала утренней гигиенической гимнастикой. Пациенты обеих групп не получали медикаментозной поддержки в связи с астеническим состоянием ввиду отсутствия прямых показаний к лекарственной терапии; члены групп не имели хронических заболеваний и сопутствующих состояний, которые могли бы сказаться на результатах исследования или стать истинной причиной астении. Длительность эксперимента составила 2 недели.

По результатам исследования группа А (контрольная) почти не изменила своего состояния, что подтверждено беседами с пациентами и прохождением тест-опросника ШАС и опросника MFI-20; они по-прежнему отмечали постоянное чувство слабости, не уменьшающееся после отдыха, отсутствие желания заниматься повседневными делами, тревожный сон с частыми пробуждениями.

По результатам исследования группы В (экспериментальная) было установлено значительное уменьшение степени выраженности астении; исследуемые показатели были более оптимистичны относительно контрольной группы. Занимающиеся отмечали, что утреннюю гигиеническую гимнастику на первой неделе приходилось выполнять «через силу», соблюдение физкультурных пауз (даже 5 раз в день) обычно не сопровождалось «стартовой апатией» и

воспринималось как активный отдых. Все упражнения были понятны и выполнимы; малые временные затраты на комплексы упражнений не вызывали чувства утомления, повышенной потливости, значительного учащения сердцебиения (по самоощущению). Нежелательных реакций, ухудшения состояния и осложнений в данной группе не отмечалось. В конце эксперимента испытуемые не нуждались в специализированной противоастенической медикаментозной терапии.

Таким образом, результаты исследования свидетельствуют о целесообразности самостоятельного применения средств адаптивной физической реабилитации для скорейшего устранения симптомов постинфекционной астении. Вероятно, дальнейшее изучение данной проблемы сможет дополнить мероприятия лечебно-охранительного режима после перенесенного острого инфекционного заболевания (сезонного) рекомендациями по оптимальному режиму двигательной активности и способам его коррекции для предупреждения развития астенического расстройства. В настоящий момент мы продолжаем работу по изучению использования различных средств адаптивной физической реабилитации пациентов, страдающих постинфекционной астенией.

ВЫВОДЫ:

1. Занятия лечебной физической культурой для лиц, страдающих постинфекционной астенией, могут быть самостоятельными, должны быть регулярными и многократными в течение дня, иметь выраженную аэробную составляющую и оказывать общетонизирующее действие на организм, их длительность не должна вызывать усиление утомления.

2. Адаптивная физическая реабилитация пациентов, страдающих постинфекционной астенией, оказалась эффективнее стандартного лечебно-охранительного режима, что подтверждено тестами и методами математической статистики; нежелательных явлений не наблюдалось.

3. Лечебная физическая культура в практике воздействия на постинфекционную астению является достаточно перспективным направлением ввиду ее малой изученности и распространенности заболевания.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Воробьева Ю. Д., Дюкова Г. М. Астенический синдром в контексте пандемии COVID-19 // Медицинский алфавит. 2020. № 33. С. 26–34.
2. Дюкова Г. М. Астенический синдром: проблемы диагностики и терапии // Эффективная фармакотерапия. Неврология и психиатрия. 2012. № 1. С. 16–22.
3. Золотовская И. А., Шацкая П. Р., Давыдкин И. Л., Шавловская О. А. Астенический синдром у пациентов, перенесших COVID-19 // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2021. Т. 121, № 4. С. 25–30.
4. Зуева И. Б., Ким Ю. В., Суслова М. Ю. Постинфекционная астения у пациентов, перенесших COVID-19 на амбулаторном этапе // Международный журнал сердца и сосудистых заболеваний. 2022. Т. 10, № 33.1. С. 18–20.
5. Немкова С. А. Современные подходы к лечению постинфекционной астении у детей и подростков // Педиатрия. Журнал им. Г. Н. Сперанского. 2016. № 6. С. 199–204.
6. Путилина М. В. Астенические расстройства в общемедицинской практике. Алгоритмы диагностики и терапии // Нервные болезни. 2013. № 4. С. 26–33.
7. Смирнова Л. Е., Волков В. С., Кириленко Н. П. Синдром постлевирусной астении в практике участкового терапевта // Тер Арх. 1993. Т. 65, № 1. С. 64–67.

8. Van Cauwenbergh D., De Kooning M., Ickmans K. [et al.]. How to exercise people with chronic fatigue syndrome: evidence-based practice guidelines // *Eur J Clin Invest*. 2012. Vol. 42, № 10. P. 1136–1144.

9. Powell P., Bentall R. P., Nye F. J. [et al.]. Randomised controlled trial of patient education to encourage graded exercise in chronic fatigue syndrome // *BMJ*. 2001. Vol. 322, № 7283. P. 387–390.

10. Smets E. M., Garssen B., Bonke B. [et al.]. The Multidimensional Fatigue Inventory (MFI) psychometric qualities of an instrument to assess fatigue // *Journal of Psychosomatic Research*. 1995. Vol. 39, № 3.

REFERENCES

1. Vorobyova Yu. D. and Dyukova G. M. (2020), «Asthenic syndrome in the context of the COVID-19 pandemic», *Medical alphabet*, No. 33, pp. 26–34.

2. Dyukova G. M. (2012), «Asthenic syndrome: problems of diagnosis and therapy», *Effective pharmacotherapy. Neurology and psychiatry*, No. 1, pp. 16.

3. Zolotovskaya I. A., Shatskaya P. R. and Davydkin I. L. (2021), «Asthenic syndrome in patients who have had COVID-19», *Journal of Neurology and Psychiatry named after. S.S. Korsakov*, Vol. 121, No. 4, pp. 25–30.

4. Zueva I. B., Kim Yu. V. and Suslova M. Y. [et al.] (2022), «Post-infectious asthenia in patients who had COVID-19 on an outpatient basis», *International Journal of Heart and Vascular Diseases*, Vol. 10, No. 33.1, pp. 18–20.

5. Nemkova S. A. (2016), «Modern approaches to the treatment of post-infectious asthenia in children and adolescents», *Pediatrics. Journal named after G. N. Speransk*, No. 6, pp. 199–204.

6. Putilina M. V. (2013), «Asthenic disorders in general medical practice. Algorithms for diagnosis and therapy», *Nervous diseases*, No. 4, pp. 26–33.

7. Smirnova L. E., Volkov V. S. and Kirilenko N. P. (1993), «Post-viral asthenia syndrome in the practice of a local therapist», *Ter Ark*, Vol. 65, No. 1, pp. 64–67.

8. Cauwenbergh D. Van, Kooning M. De and Ickmans K. [et al.] (2012), «How to exercise people with chronic fatigue syndrome: evidence-based practice guidelines», *Eur J Clin Invest*, Vol. 42, No.10, pp. 1136–1144.

9. Powell P., Bentall R. P. and Nye F. J. [et al.] (2001), «Randomised controlled trial of patient education to encourage graded exercise in chronic fatigue syndrome», *BMJ*, Vol. 322, No.7283, pp. 387–390.

10. Smets E. M., Garssen B. and Bonke B. [et al.] (1995), «The Multidimensional Fatigue Inventory (MFI) psychometric qualities of an instrument to assess fatigue», *Journal of Psychosomatic Research*, Vol. 39, No. 3.

Поступила в редакцию 28.12.2023.

Принята к публикации 19.01.2024