

9. Сітовський А. М. Диференційований підхід у фізичному вихованні підлітків з різними темпами біологічного розвитку (на прикладі школярів 7-х класів) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02 / А. М. Сітовський ; Львів. держ. ун-т фіз. культури. – Львів, 2008. – 20 с.
10. Степанова І.В. Засоби степ-аеробіки в системі урочних занять з фізичної культури дівчат 13–14 років : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02 / І. В. Степанова. – Львів, 2007. – 18 с.
11. Beets M. W. Physical activity of children attending afterschool programs: Research- and practice-based implications / M.W. Beets, J. Huberty, A. Beighle // American Journal of Preventive Medicine. – 2012a. – No 42(2). – P. 180–184.
12. Beighle A. Physical activity promotion in after-school programs / [A. Beighle, M.W. Beets, H. Erwin, J. L. Huberty at al.] // After-School Matters. – 2010. – No 11. – P. 24–32.
13. Chen A. Young children's intuitive interest in physical activity: Personal, school, and home factors / A. Chen, W. Zhu // Journal of Physical Activity and Health. – 2005. – No 2(1). – P. 1–15.
14. Spengler J. O. Promoting physical activity through the shared use of school and community recreational resources / Spengler J. O. – Princeton, NJ: RWF, 2012. – 215 p.
15. Talaga J. Physical fitness General - Tests [Sprawność Fizyczna Ogólna – Testy] / J. Talaga // Wyd. Zysk i S-ka. – Poznań, 2004. – P. 79.
16. United Nations, The Global Strategy For Women's, Children's and Adolescents' Health (2016–2030): Survive, thrive, transform, Every Woman Every Child. – United Nations, New York, 2015. – P. 9.

Куценко В.

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДИКИ СКАНДИНАВСКОЙ ХОДЬБЫ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ХРОНИЧЕСКОЙ УСТАЛОСТИ

Статья посвящена вопросам реабилитации пациентов с синдромом хронической усталости. Автор представляет результаты собственных исследований пациентов с синдромом хронической усталости и оценивает их уровень физического состояния до и после применения методики скандинавской ходьбы. На основании полученных в течение 4 месяцев результатов, автором практически установлено положительное влияние методики скандинавской ходьбы на восстановления людей с синдромом хронической усталости. Однако стоит отметить о необходимости продолжения таким людям реабилитационных мероприятий ещё в течение 6-12 месяцев, поскольку это позволит поднять уровень физического состояния и избежать возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Особое внимание вопросу профилактики следует уделять в возрасте 40 - 60 лет, особенно мужчинам.

Ключевые слова: скандинавская ходьба, синдром хронической усталости, физическая реабилитация

Куценко Віталій. Застосування методики скандинавської ходьби в комплексному лікуванні пацієнтів з синдромом хронічної втоми. *Стаття присвячена питанням реабілітації пацієнтів з синдромом хронічної втоми. Автор представляє власних результати досліджень пацієнтів з синдромом хронічної втоми і оцінює їх рівень фізичного стану до та після застосування методики скандинавської ходьби. На підставі отриманих протягом 4 місяців результатів, автором практично встановлено позитивний вплив методики скандинавської ходьби на відновлення людей з синдромом хронічної втоми. Однак варто зазначити про необхідність продовження таким людям реабілітаційних заходів ще протягом 6-12 місяців, оскільки це дозволить підняти рівень фізичного стану та уникнути виникнення серцево-судинних захворювань. Особливу увагу питанню профілактики слід приділяти у віці 40 - 60 років, особливо чоловікам.*

Ключові слова: скандинавська ходьба, синдром хронічної втоми, фізична реабілітація

Kutsenko Vitaly. Application of the technique of nordic walking in the complex treatment of patients with chronic fatigue syndrome. *The article is devoted to rehabilitation of patients with chronic fatigue syndrome. The author presents the results of her own studies of patients with chronic fatigue syndrome and assesses their level of physical condition before and after applying the Scandinavian walking technique. According to the technique of the author, the duration of training on the first month of training was up to 10-12 minutes; then starting from the 2nd month, the duration of the classes was increased by 4-5 minutes in each class and by the end of the 2nd month the duration of the session was 30 minutes. Based on the results obtained within 4 months, the author has practically established the positive influence of the Nordic walking technique on the recovery of people with chronic fatigue syndrome. The author explains this effect of Scandinavian walking with a number of advantages over conventional walking training, as it facilitates the movement itself, which is difficult in patients with CFS due to excessive body weight, reduces the load on the joints by 10-30%, and, most importantly, - quite effectively trains the respiratory and cardiovascular system in patients.*

The positive results of the Scandinavian walk are also confirmed by the results of the research. 39 women and 24 men were examined. The average age of women was 46.27 ± 8,88 years. Based on the results of the studies, significant improvements were observed in 50% of patients with chronic fatigue syndrome after rehabilitation. In 13 women (33.33%), the indices of the physical state index remained unchanged. And only in 5 women (19.2%) with chronic fatigue syndrome after rehabilitation the index of physical condition and its evaluation - decreased. Before the rehabilitation, 15.4% of women had a low physical condition index, and in 30.8% the physical condition was below the average level, after rehabilitation of women with a low level of the physical state index there was not; Only 26.9% of women with the level of the physical state index were below the average.

In 29.5% of men, there was a significant improvement in these indicators. If before the rehabilitation in men with chronic fatigue syndrome a "low" physical condition index was observed in 17.6% of patients, and a "below average" index in 23.5% of patients, after the rehabilitation of patients with a physical state index "low" remained 5.88%, and with the index - below the average

was 29.4% of men.

It is worth noting the need to continue to such people rehabilitation activities for another 6-12 months, since this will raise the level of physical condition and avoid the occurrence of cardiovascular diseases. Particular attention should be given to patients aged 40-60, especially men.

Key words: nordic walking, chronic fatigue syndrome, physical rehabilitation.

Постановка проблемы. Актуальной проблемой мировой медицины 21-го столетия является «Синдром хронической усталости» (СХУ) (Chronic fatigue syndrome), который появился на протяжении последних двух десятилетий [1-4]. Актуальность проблемы синдрома хронической усталости обусловлена тем, что у пациентов с указанным синдромом, появляется беспричинная усталость, которая не проходит после отдыха, длится несколько месяцев. При этом у пациентов снижается на 50% и более физическая работоспособность, ухудшается интеллектуальная деятельность, снижается память, нарушается сон, изменяется психоэмоциональное состояние, возникают психосоматические нарушения личности пациентов [3].

Так, по данным национального Центра инфекционных заболеваний и Центра по контролю заболеваемости, с 1996 по 2000 г. в США зафиксировано от 4 до 10 случаев СХУ на 100 тысяч взрослых (18 лет и старше), независимо от пола и расы. По данным эпидемиологических служб США, как минимум, от 30 до 50 тысяч человек в Америке больны СХУ. Совершенно очевидно, что общее количество больных СХУ неуклонно растёт [6].

Анализ последних исследований и публикаций. Увеличение количества заболеваний, связанных с нарушениями нейроиммуно-гормональных систем, обусловлено резким ухудшением экологических показателей, активацией латентных вирусов, возрастанием психоэмоциональных перегрузок, ведущих к снижению устойчивости организма и усилению невротических и иммунных нарушений при СХУ, что обуславливает необходимость комплексного системного подхода к диагностике, лечению и профилактике этого заболевания. Одной из первоочередных задач является восстановительное лечение пациентов с СХУ.

Остается значительное количество вопросов в отношении лечения СХУ и прогноза заболевания, поскольку на сегодняшний день не разработаны эффективные методы лечения этого заболевания. Как правило, лечение СХУ состоит в симптоматической терапии, которая, при необходимости, может сопровождаться медикаментозной коррекцией нейроиммунных расстройств. Из всего вышеизложенного становится очевидным насколько актуальной и сложной проблемой для учёных различных специальностей является проблема – «Синдром хронической усталости».

В настоящее время синдром хронической усталости в большинстве своём регистрируется в экологически неблагоприятных регионах, где высокий уровень загрязнения окружающей среды химически вредными веществами, или повышен уровень радиации. Эти факторы негативно влияют на состояние иммунной системы, ослабляют ее (клинически этот этап определяют, как синдром повышенной утомляемости), что способствует активации латентных вирусов, возникновению персистирующей вирусной инфекции с поражением центральной нервной системы, преимущественно височно-лимбической области.

В развитии ответных реакций организма на стрессорные воздействия, особенно при действии интенсивных и длительных возмущающих факторов, ведущая роль принадлежит нервной, гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой и иммунной системам, гибкое взаимодействие которых и их устойчивое функционирование в целом определяют резистентность организма к психоэмоциональным перегрузкам и действию разнообразных факторов внешней среды. Нарушение взаимодействия между нервной, иммунной и эндокринной системами играет важнейшую роль в развитии и прогрессировании СХУ.

Несмотря на то, что этот синдром не является опасным для жизни пациента заболеванием, тем не менее, он оказывает своё негативное действие на соматическое здоровье пациента, уменьшая на 50% и более его физическую активность, а также нарушая психическое состояние человека, которое вызывает негативное отношение близких к нему людей и в социальной среде в целом. Все это обусловило выбор направления нашего исследования.

Цель работы – оценить роль применения скандинавской ходьбы в восстановительном лечении пациентов с синдромом хронической усталости.

Методы и организация исследования. Всего нами было обследовано 63 пациента с синдромом хронической усталости. Среди обследованных - 39 женщин и 24 мужчины. Средний возраст у женщин составил 46,27±8,88 лет; у мужчин средний возраст составил 49,76±8,61 лет.

Возраст, в каком были выявлены признаки синдрома хронической усталости у пациентов женского и мужского пола представлен в таблице 1.

Таблица 1.

Распределение пациентов с синдромом хронической усталости по возрастным группам

Возраст, лет	27-30		31-39		40-49		50-59		60- и больше	
	абс. кол-во (чел.)	%	абс. кол-во (чел.)	%	абс. кол-во (чел.)	%	абс. кол-во (чел.)	%	абс. кол-во (чел.)	%
Женщины n=39	1	2,56	9	23,1	16	41,0	12	30,77	1	2,56
Мужчины n=24	1	4,17	1	4,17	8	33,3	12	50,0	2	8,33

Оценка уровня физического состояния осуществлялась по формуле Е.А. Пироговой (ИФС):

$$\text{ИФС} = \frac{700 - 3 \times \text{ЧСС} - 2,5 \times \text{Ад}_{\text{среднее}} - 2,7 \times \text{возраст} + 0,28 \times \text{вес}}{350 - 2,6 \times \text{возраст} + 0,21 \times \text{рост}}$$

Продолжительность наблюдения составила 4 месяца.

Результаты исследований и их обсуждение. Анализ показателей индекса физического состояния у женщин с синдромом хронической усталости, до проведения физической реабилитации, свидетельствует о некоторых особенностях относительно уровня физического состояния в возрастном аспекте у пациенток с синдромом хронической усталости. Так, из 11 женщин в возрасте от 27 до 46 лет, у 8 пациенток (72,7%) был определён средний уровень физического состояния.

Только у 1 женщины (9,1%) был определён высокий уровень физического состояния – 0,913 у.е.; а у 2-х пациенток (18,2%) физическое состояние отвечало уровню – ниже среднего – 0,446 у.е. у 2-х пациенток 0,45 у.е. У 10 женщин (66,7%) из обследованных женщин уровень физического состояния оказался ниже среднего и низким.

Оценивая физическое состояние отметим, что только у двух мужчин показатели индекса физического состояния оказались высокими (ИФС – 0,991) и выше среднего – у 1 пациента (38 лет) – (ИФС 0,680 у.е.).

У пациентов в возрасте от 41 до 63-х лет индекс физического состояния колебался от ниже среднего – 0,395 у.е. до низкого – 0,264 у.е. у 1 – го пациента.

Общая тенденция к снижению индекса физического состояния у мужчин с СХУ, по мере увеличения возраста, также, как и у женщин, сохранялась, однако колебания индекса физического состояния у мужчин сильно отличались – у некоторых более старших мужчин индекс физического состояния был выше, чем у более молодых (49 лет - 0,720; 50 лет – 0,553; 55 лет – 0,684).

Пациентов с уровнем физического состояния – ниже среднего, среди женщин оказалось 30,8%, а среди мужчин – 23,5%. Коррекционно-восстановительные мероприятия при СХУ, основой которых являются средства и методы физической реабилитации, широко используются на всех этапах восстановительного лечения [2]. Мышечная активность, в различных ее проявлениях, является одним из наиболее мощных средств в процессе формирования организма, повышения его защитно-приспособительных свойств, в значительной мере определяющих уровень физического развития и состояния здоровья [3].

Многими исследователями [1-6] доказано, что дозированная физическая нагрузка способствует стимуляции функционирования всех реакций, повышению компенсаторных механизмов, восстановлению нарушенных функций органов и систем. Воздействие физических упражнений на различные системы организма является, ни с чем не сравнимым и не заменимым средством укрепления здоровья, профилактики осложнений, лечения различных нарушений и заболеваний [6].

Физическая активность в виде, ходьбы является наиболее физиологическим и безопасным методом тренировки для здоровья пациентов, так как она легко дозируется. Использование дозированной ходьбы обусловлено с биологической и физиологической позиций, так как ходьба улучшает гемодинамику, сократительную способность миокарда, усиливает дыхательную функцию и оказывает общетонизирующее воздействие на организм, так как в процессе ходьбы задействуются крупные группы мышц [8].

Тренировочные нагрузки должны быть безопасными для пациентов, так как в последние годы дозированную ходьбу специалисты рекомендуют проводить в домашних условиях [3-5]. Безопасность тренировочной нагрузки при дозированной ходьбе базируется на определении пороговой толерантности сердечно-сосудистой системы пациента к физической нагрузке.

В нашем исследовании в качестве дозированной ходьбы мы использовали, так называемую, «скандинавскую ходьбу», как разновидность тренировочной дозированной ходьбы.

Аргументом для использования «скандинавской ходьбы» в восстановительном лечении при СХУ были жалобы пациентов на хроническую усталость, что подтверждалось результатами предварительного исследования, которые свидетельствовали о низком физическом состоянии и сниженной физической работоспособности как у женщин, так и у мужчин. Из числа обследованных у 15,4% пациенток был низкий уровень физического состояния, а у мужчин – 17,6%. Физическое состояние пациентов с уровнем – ниже среднего уровня, также сопровождалось наличием у них факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний. У таких пациентов несколько выше физическая работоспособность, однако у них снижена толерантность к физическим нагрузкам и состояние здоровья находится на грани нормы и патологии.

Наличие каких-либо стрессовых ситуаций, приводят к ухудшению состояния их здоровья и могут вызывать состояние дезадаптации [2-5]. Становится очевидным, что использование движения или ходьбы, как биологической потребности организма, и наиболее эффективного средства из форм лечебной физкультуры, показано пациентам с синдромом хронической усталости не только с целью реабилитации их состояния, но и с целью профилактики развития сердечно-сосудистых заболеваний.

Скандинавская ходьба имеет ряд преимуществ по сравнению с обычной тренировочной ходьбой, так как облегчает само движение, которое затруднено у пациентов с СХУ в связи с избыточной массой тела, снижает на 10-30% нагрузку на суставы, и, что наиболее важно, – достаточно эффективно тренирует дыхательную и сердечно-сосудистую систему у пациентов.

«Скандинавскую ходьбу» у пациентов с СХУ мы использовали на первом этапе – в фитнес клубе, 3 раза в неделю, в течение 1 месяца; затем - в течение ещё одного месяца, 4-5 раз в неделю.

Продолжительность тренировок на 1-ом месяце занятий составляла до 10-12 минут; затем начиная со 2-го месяца, продолжительность занятий увеличивали на 4-5 минут в каждом занятии и к концу 2-го месяца продолжительность занятия составляла уже 30 минут.

При тренировке «скандинавской ходьбой» контролировали темп ходьбы путём подсчёта частоты сердечных сокращений, которая была определена у каждого пациента ранее с помощью пробы PWC₁₇₀ [6].

Особое внимание уделяли пациентам с низким и ниже среднего уровнями физического состояния, у которых факторы риска развития сердечно-сосудистых заболеваний оказались более выраженными. Таким образом, у женщин с

низким уровнем физического состояния (у 15,4% обследованных) и у 30,8% женщин с уровнем физического состояния – ниже среднего, а также у мужчин 17,6% и 23,5% соответственно, использование «скандинавской ходьбы», как наиболее эффективного средства физической реабилитации, позволило существенно снизить риск развития сердечно-сосудистых заболеваний

Оценивая результаты комплексного лечения с применением методики скандинавской ходьбы отметим, что показатели индекса физического состояния у 50% пациенток с синдромом хронической усталости значительно улучшились. У 13-ти женщин (33,33% случаев) показатели индекса физического состояния остались прежними. И только у 5-ти женщин (19,2%) с синдромом хронической усталости после проведения реабилитации индекс физического состояния и его оценка – уменьшились.

Если до проведения реабилитации у 15,4% женщин имел место низкий индекс физического состояния, и у 30,8% уровень физического состояния соответствовал уровню - ниже среднего, то после реабилитации женщин с низким уровнем индекса физического состояния не оказалось; осталось только 26,9% женщин с уровнем индекса физического состояния – ниже среднего.

Оценивая в целом показатели индекса физического состояния мужчин с синдромом хронической усталости после проведенных реабилитационных мероприятий, следует отметить существенное улучшение указанных показателей у 29,5% мужчин.

Так, если до проведения реабилитации у мужчин с синдромом хронической усталости «низкий» индекс физического состояния наблюдался у 17,6 % пациентов, а индекс «ниже среднего» у 23,5% пациентов, то после проведения реабилитации пациентов с индексом физического состояния «низкий» осталось 5,88%, а с индексом – ниже среднего оказалось 29,4% мужчин.

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют об эффективности использования методики скандинавской ходьбы для восстановления людей с синдромом хронической усталости. Однако стоит отметить о необходимости продолжения таким людям реабилитационных мероприятий ещё в течение 6-12 месяцев, поскольку это позволит поднять уровень физического состояния и избежать возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Особо следует уделять внимание пациентам в возрасте 40 - 60 лет, особенно мужчинам.

Выводы. Из результатов исследования физического состояния женщин и мужчин с СХУ и эффективности проведения реабилитационных мероприятий стоит выделить, что у мужчин эффективность реабилитации ниже, чем у женщин, поскольку после окончания 4-х месячной программы реабилитации в группе по результатам исследований оставались мужчины с низким уровнем физического состояния, тогда как среди женщин с низким уровнем физического состояния после реабилитации, таковых не оказалось. **Таким образом,** можно отметить, что именно мужчинам следует рекомендовать продолжительные курсы реабилитационных мероприятий (дольше, чем 4 месяца) поскольку это позволит улучшить физическое состояние до среднего уровня, тем самым, предупредить у них развитие сердечно-сосудистых заболеваний.

Литература

- 1.Вермель А.Е. Синдром хронической усталости. //Клиническая медицина. 1999. – №7. – С.11-15.
- 2.Заславский Е.С. Болевые мышечно-тонические и мышечно-дистрофические синдромы (этиология, патогенез, клиника, лечение): Автореф. дис. д-ра мед.наук. – М., 2000. – 34 с.
- 3.Епифанов В.А. Лечебная физическая культура: учебное пособие. ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 568с.
- 4.Журавлева К.И. Медико-биологические аспекты проблемы реабилитации здоровья // Организация и эффективность реабилитации в медицинских учреждениях. – Л.: Медицина, 1990. – С. 14-18.
- 5.Клебанова В.А. Синдром хронической усталости [Текст] / В. А. Клебанова. – Гигиена и санитария. – 1995. – № 1. – С. 144–148.
- 6.Kenney J.W. Physiology of sport and exercise / L.W. Kenney, J.H. Wilmore, D.L. Costille. – Champaign: Human Kinetics, 2012. – 621p.
- 7.Lawrie S.M. Chronic fatigue syndrome in community. Prevalence and associations / S. M. Lawrie et al. // Br. J. Psychiatry. – 1995. – Vol. 166. – P. 793 - 797.
- 8.Lloyd A.R. Muscle Versus Brain : Chronic Fatigue Syndrome. Medical Journal of Australia 153. – 1990. – P. 530 – 534.
- 9.Martin I.P. The Basal Ganglia and Posture. – London, 2007. – 155 с.
10. McKezie R. Chronic fatigue syndrome / R. McKezie et al. // Adv. Intern. Med. – 1995. – Vol. 40. – P. 119 – 153.
11. Melzack R. Relation of Myofascial Trigger points to Acupuncture and Mechanisms of pain //Arch. phys. med. Rehabil., 1981. – Bd. 62. – P. 114-117.
12. Murtagh J. Patient education: chronic fatigue syndrome / J. Murtagh // Aust. Fam. Physician. – 1995. – Vol. 24. – P. 1297.

Лаврентьев О.М.

Університет державної фіскальної служби України

ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ У ПРАВООХОРОННИХ ОРГАНАХ УКРАЇНИ

В статті розглядаються питання щодо формування підготовки молодих фахівців за новими спеціальностями, які навчаються за військовою програмою або проходять службу в правоохоронних органах. Нами був визначений напрям підготовки, розроблена логічно-структурна модель, щодо формування базових знань із спеціальних дисциплін за професійним напрямом. Проведено аналіз і узагальнення наукової, навчально-методичної та спеціальної літератури.

Ключові слова: професійна підготовка, структура підготовки, спеціальність.