

3. Об исполнении областного бюджета за 2020 год : Закон Волгоградской области от 12 ноября 2021 года N 110-ОД : [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/577947257> (дата обращения 26.03.2023).

4. Об исполнении областного бюджета за 2021 год: Закон Волгоградской области от 17 июня 2022 года N 50-ОД : [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/406095766> (дата обращения 26.03.2023).

REFERENCES

1. Bekirova, M.G. and Gubina, E.M. (2016), *Theoretical foundations of financial management in the field of sports*, monograph, Volgograd.

2. Government of Volgograd (2019), “On the execution of the regional budget for 2019”, The Law of the Volgograd region, *Order dated 22.10.2020 N 88-OD*, available at: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/3400202010300008?index=0&rangeSize=1> (date of access 26.03.2023).

3. Government of Volgograd (2020), “On the execution of the regional budget for 2020”, The Law of the Volgograd region, *Order dated 12.11.2021 N 110-OD*, available at: <https://docs.cntd.ru/document/577947257> (date of access 26.03.2023).

4. Government of Volgograd (2021), “On the execution of the regional budget for 2021”, The Law of the Volgograd region, *Order dated 17.06.2022 N 50-OD*, available at: <https://docs.cntd.ru/document/406095766> (date of access 26.03.2023).

Контактная информация: fizkulturafeu@mail.ru

Статья поступила в редакцию 30.03.2023

УДК 796.011.1

ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА СТУДЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНИЕМ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Марина Евгеньевна Тараканова, директор Центра физической культуры и здоровья, Елена Александровна Коваленко, старший преподаватель, Марина Валентиновна Кондратьева, старший преподаватель, Наталья Юрьевна Харитонова, старший преподаватель, Лариса Владимировна Мальцева, старший преподаватель, Санкт-Петербургский химико-фармацевтический университет, Санкт-Петербург

Аннотация

В настоящее время наблюдается увеличение числа больных людей с патологией эндокринной системы, что связано с целым рядом причин. Заболевания щитовидной железы, наряду с сахарным диабетом и ожирением, относятся к самым распространенным болезням. Клинически они проявляются гипотиреозом или гипертиреозом и приводят к различным расстройствам почти всех функций человеческого организма. Решить задачи выздоровления и восстановления можно разными методами и средствами лечения, в том числе и оздоровительной физической культурой (ОФК). В основу статьи положены результаты исследования, проведенного Центром физической культуры и здоровья Санкт-Петербургского химико-фармацевтического университета (Центр), о влиянии ОФК на состояние здоровья студентов, имеющих в анамнезе заболевание щитовидной железы и в разработке методики применения физических упражнений при данном заболевании. В результате исследования, разработана комплексная программа занятий ОФК при заболеваниях щитовидной железы продолжительностью 5 месяцев. Определены и проанализированы показатели адекватности физической нагрузки в период ее выполнения. Проведенное исследование позволило сделать вывод, что систематические занятия ОФК достоверно увеличивают в целом адаптационные возможности организма студентов с нарушением функции щитовидной железы и способствуют повышению клинической эффективности их лечения.

Ключевые слова: щитовидная железа, ОФК, показания, противопоказания, частота сердечных сокращений, артериальное давление, индекс массы тела, оздоровительная программа.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.04.p416-419

HEALTH PHYSICAL CULTURE FOR STUDENTS WITH THYROID DISEASE
Marina Evgenievna Tarakanova, the director, Center for Physical Culture and Health, Elena Aleksandrovna Kovalenko, the senior teacher, Marina Valentinovna Kondratieva, the senior

teacher, Natalya Yurievna Kharitonova, the senior teacher, Larisa Vladimirovna Maltseva, the senior teacher, St. Petersburg Chemical and Pharmaceutical University

Abstract

Currently, there is an increase in the number of sick people with pathology of the endocrine system, which is associated with a number of reasons. Thyroid diseases, along with diabetes and obesity, are among the most common diseases. Clinically, they are manifested by hypothyroidism or hyperthyroidism and lead to various disorders of almost all functions of the human body. It is possible to solve the problems of recovery and recovery using various methods and means of treatment, including health-improving physical culture (OPC). The article is based on the results of a study conducted by the Center for Physical Culture and Health of the St. Petersburg Chemical and Pharmaceutical University (Center), on the effect of OFC on the health of students with a history of thyroid disease and in the development of a methodology for the use of physical exercises in this disease. As a result of the study, a comprehensive program of physical training for thyroid gland diseases with a duration of 5 months has been developed. Indicators of the adequacy of physical activity during its implementation were determined and analyzed. The study made it possible to conclude that systematic PE classes significantly increase the overall adaptive capacity of students with impaired thyroid function and contribute to an increase in the clinical effectiveness of their treatment.

Keywords: thyroid gland, OFC, indications, contraindications, heart rate, blood pressure, body mass index, health program.

ВВЕДЕНИЕ

Движение и физическая нагрузка необходимы для нормального развития и работы человеческого организма. Уменьшение двигательной активности приводит к развитию функционального расстройства всех его систем, в том числе и эндокринной. Гормоны – это вещества высокой биологической активности, которые способны вызывать значительные изменения в обмене веществ [2]. Заболевания щитовидной железы клинически проявляются гипотиреозом (снижение основного обмена веществ) или гипертиреозом (усиление основного обмена веществ). Изменение содержания тиреоидных гормонов влияет, прежде всего, на сердечно-сосудистую и центральную нервную системы [3].

К эффективным средствам сохранения и укрепления здоровья студентов относится оздоровительная физическая культура (ОФК), основа которой базируется на применении специально подобранных комплексов физических упражнений. Они избирательно влияют на различные функции организма при наличии патологии в отдельных системах или органах, оказывая комплексное лечебное действие. Вместе с тем, в ряде исследований показано, что интенсивные физические нагрузки могут приводить к развитию гипотиреоза, снижают общую работоспособность и отрицательно влияют на состояние здоровья [4]. Целью исследования являлось изучение особенности влияния ОФК на состояние здоровья студентов с заболеванием щитовидной железы и разработке методики комплексной оздоровительной программы занятий физическими упражнениями для данных студентов.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для достижения поставленной цели были проведены следующие исследования:

1. Анализ научно-методической литературы.
2. Анализ состояния здоровья студентов до и после применения разработанных комплексов физических упражнений:
 - определение индекса массы тела (ИМТ);
 - определение частоты сердечных сокращений (ЧСС);
 - определение артериального систолического (САД) и диастолического (ДАД) давления.

Исследование проводилось на базе Здравпункта и Центра физической культуры и здоровья СПХФУ, врачебно-физкультурного диспансера Петроградского района и 75-ой поликлиники Санкт-Петербурга в период с 15 ноября 2021г. по 31 мая 2022г. В исследовании приняли участие студенты специальной медицинской группы I–III курсов в количестве

31 человек, из них 11 юношей и 20 девушек, средний возраст которых составил $18,6 \pm 1,3$ года. У всех участников в анамнезе данные о заболеваниях щитовидной железы.

Программа физической реабилитации при гипотиреозе включала специально разработанный комплекс упражнений по 30 мин не менее трех раз в неделю. Подбор физических упражнений, оптимальный объем и интенсивность нагрузок, зависели от клинических проявлений гипотиреоза (главным образом, от изменений со стороны сердечно-сосудистой системы). Предлагались общеукрепляющие и дыхательные упражнения в медленном темпе с малой интенсивностью, дозированная ходьба на 2 км (50–60 шагов в минуту), медленный бег (5–10 мин.), работа на велоэргометре в щадящем режиме 10–15 мин. Плотность занятия малая или средняя.

Общим требованием к методике занятий по программе ОФК при гипертиреозе являлось сочетание общеразвивающих упражнений на все группы мышц и различных дыхательных упражнений, упражнения для укрепления вестибулярного аппарата, а также на снижение возбуждения и усиление торможения центральной нервной системы. В каждом занятии предлагались специальные упражнения, способствующие развитию координационных механизмов нервной регуляции. Продолжительность занятия 30 мин. не менее 2-х раз в неделю. Применялся метод аутогенной тренировки и дозированная ходьба 1 км (40–50 шагов в минуту). До и после каждого занятия всем студентам измерялись АД (мм рт. ст.) и ЧСС (уд/мин.) в покое, сразу после нагрузки и на 10-й минуте восстановления. Индекс массы тела измеряли в $\text{кг}/\text{м}^2$. При этом рост измерялся при помощи медицинского ростомера в начале исследования, вес измерялся при помощи многофункциональных весов через 1, 3 и 5 месяцев от начала занятий ОФК. Математическая обработка результатов исследования проводилась при помощи программного обеспечения «Microsoft Excel».

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В результате проведенных исследований применения комплексов упражнений ОФК у студентов с заболеванием щитовидной железы была отмечена положительная динамика:

- у 20,3% студентов достоверно снизились показатели АД сист. с $129,6 \pm 1,3$ до $114,9 \pm 0,9$ и у 19,7% студентов АД диаст. с $92,4 \pm 1,7$ до $74,3 \pm 0,8$;
- у 30,6% студентов произошло достоверное снижение ЧСС покоя, нагрузки и периода восстановления с $89,7 \pm 1,5$ до $75,3 \pm 1,2$, с $179,7 \pm 1,7$ до $142,8 \pm 1,9$, с $98,2 \pm 1,4$ до $76,1 \pm 1,2$;
- у 72% студентов ИМТ снизилось на 0,5 и более. Применение ОФК в течение 5 месяцев позволило сохранить достигнутый результат: ИМТ не различалось через 3 и 5 месяцев после начала занятий и составило $20,8 \pm 2,2$.

ВЫВОДЫ

Центром разработана комплексная программа занятий ОФК при заболеваниях щитовидной железы продолжительностью 5 месяцев. В результате ее применения достоверно выявлено:

- показатели АД, ЧСС и ИМТ стабилизировались на нормальных цифрах при заданной физической нагрузке;
- при гипотиреозе целесообразны общеукрепляющие и дыхательные упражнения, которые выполняются в медленном темпе с малой интенсивностью;
- при гипертиреозе оптимальны упражнения для укрепления вестибулярного аппарата, а также на развитие координационных механизмов нервной регуляции;
- систематические занятия ОФК способствуют повышению клинической эффективности лечения студентов с нарушением функции щитовидной железы и адаптационных возможностей организма в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Савина А.А. Тенденции показателей заболеваемости болезнями эндокринной системы взрослого населения Российской Федерации / А.А. Савина // Социальные аспекты здоровья

населения. – 2021. – № 67(4). – URL: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1285/30/lang.ru/> (дата обращения: -1.4.2023).

2. Особенности физиологической адаптации и гормонального статуса у спортсменов / Базовая М.Ю., Круглова И.В., Додонов С.В., Кравчук Д.А. // *Лечебная физкультура и спортивная медицина*. – 2018. – №1 (145). – С. 34.

3. Дедов И.И. Эндокринология / Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // *Национальное руководство*. Краткое издание.– Москва :ГЭОТАР-Медиа, – 2013. – 752 с.

4. Тиреоидный статус при физических нагрузках / Корнякова В.В., Сауткин Я.А., Заболотных М.В., Конвай В.Д., Степанова И.П., Ашвиц И.В., Муратов В.А. // *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. – 2018. – № 5. – С. 175–179.

REFERENCES

1. Savina A.A. (2021), “Trends in the incidence of diseases of the endocrine system of the adult population of the Russian Federation”. *Social aspects of public health*, No. 67(4), available at: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1285/30/lang.ru/> (accessed: 01.04.2023/)

2. Bazovaya M.Yu., Kruglova I.V., Dodonov S.V. and Kravchuk D.A. (2018), “Features of physiological adaptation and hormonal status in athletes”, *Therapeutic exercise and sports medicine*, No. 1 (145), pp.34.

3. Dedov I.I. and Melnichenko G.A. (2013), *Endocrinology, National leadership. Brief edition*, GEOTAR-Media, Moscow.

4. Korniyakova V.V., Sautkin Ya.A., Zabolotnykh M.V., Konvay V.D., Stepanova I.P., Ashvits I.V. and Muratov V.A. (2018), “Thyroid status during exercise”, *International Journal of Applied and Fundamental Research*, No. 5, pp.175–179.

Контактная информация: marina.tarakanova@pharminnotech.com

Статья поступила в редакцию 03.04.2023

УДК 796.819

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ НА ПРОЦЕСС ОБУЧЕНИЯ КУРСАНТОВ БОЕВЫМ ПРИЕМАМ БОРЬБЫ

Андрей Александрович Третьяков, кандидат педагогических наук., доцент, Белгородский юридический институт МВД России имени И.Д. Путилина, Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Белгород

Аннотация

Эффективность выполнения боевых приемов борьбы зависит от способностей учитывать в меняющихся условиях основные параметры движения. К ним относят пространственные, временные и силовые компоненты, которые в единстве представлены в психомоторике человека. При выполнении двигательных действий спортсмены управляют процессом, опираясь при этом на ощущения и восприятие. Отмечено, что во время управления движением необходимо у обучающихся задействовать большее число психомоторных аспектов. В дальнейшем это будет влиять на эффективность выполнения двигательного действия. В связи с этим можно сделать предположение, что обучение боевым приемам борьбы курсантов, которые занимались различными видами спорта, будет более быстрым и эффективным, чем курсантов, не занимавшихся ранее спортивной деятельностью. Цель исследования заключается в изучение способностей курсантов с различным уровнем физической подготовленности осваивать технику боевых приемов борьбы. Для подтверждения выдвинутого предположения было организовано исследование. В нем приняли участие курсанты Белгородского юридического института МВД России имени И.Д. Путилина. Среди курсантов были выделены 4 группы общей численностью более 50. Можно уверенно сказать, что занятия спортом положительно оказывают влияние на способности к обучению новым двигательным действиям. Так у хорошо подготовленных курсантов высоко развито чувство времени, это ярко видно у курсантов, занимавшихся циклическими видами спорта. Чувство пространства и усилия ярко демонстрируются курсантами, которые занимались игровыми видами спорта и единоборствами. Анализ оценок владения боевыми приемами борьбы показывает, что наивысший балл в группе с курсантами, которые занимались