

Научная статья
УДК 612. 017.2: 613.84
DOI: 10.47438/1999-3455_2024_2_333

ВЛИЯНИЕ АДАПТОГЕНА НА УЛУЧШЕНИЯ КООРДИНАЦИИ ДВИЖЕНИЙ ДЕВУШЕК ПРИ ОЖИРЕНИИ I СТЕПЕНИ



Сергей Александрович Голованов

*Липецкий государственный педагогический университет имени
П. П. Семёнова-Тян-Шанского
Липецк, Россия*

*Кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры
физической культуры, физиологии и медико-биологических дисциплин
тел.: +7(903)163-77-60, e-mail: Golovanov.77780@mail.ru
ORCID 0000-0001-6379-3181*

Аннотация. С помощью унифицированных тестов выявлено улучшающее координацию опорно-двигательного аппарата действие биологически активной добавки триастины у девушек, страдающих ожирением I степени. Определялись: время бега, высота прыжка, маховые движения рук и ног синхронного и асинхронного характера. Объектом исследования служила группа из 25 девушек в возрасте $18,2 \pm 1,1$ года, страдающих ожирением I степени, добровольно получавшие БАД триастин. В соответствии с инструкцией по применению испытуемые получали триастин в течение учебного года, соблюдая следующий режим: в первый месяц сразу после еды по 2 таблетки утром и вечером в течение 21 дня. После этого следовал перерыв длительностью 60 дней. Таким же образом формировались второй и третий курсы приёма триастина. Установлено достоверное изменение всех показателей в сторону улучшения. Этот положительный феномен использования адаптогена позволяет улучшить координацию опорно-двигательного аппарата при ожирении I степени. Представленные данные указывают на возможность расширить арсенал средств, применяемых в восстановительной медицине, а также в оздоровительной и адаптивной физической культуре.

Ключевые слова: адаптогены, триастин, координация движений, ожирение, здоровье, опорно-двигательный аппарат, адаптация организма, физическая нагрузка, тренировка, адаптивная физическая культура.

Для цитирования: Голованов С. А. Влияние адаптогена на улучшения координации движений девушек при ожирении I степени // Культура физическая и здоровье. 2024. № 2. С. 333-335. DOI: 10.47438/1999-3455_2024_2_333.

Введение

Согласно данным литературы [1], практически каждый четвёртый житель РФ страдает избытком массы тела, причём в подавляющем большинстве случаев, у лиц с такой патологией отмечается и нарушение координации движений [3]. Это диктует необходимость поиска новых, эффективных средств и способов коррекции нарушенных свойств координации у лиц, страдающих ожирением. В этом плане привлекает интерес класс протатранов, основоположником которого является трекрезан. Трекрезан обладает широкой биологической активностью, как показано систематическими исследованиями [2, 4, 8, 10-12]. Одним из представителей этого класса веществ является биологически активная добавка к пище (БАД) – триастин, состав, основные свойства и порядок применения которого указаны [9]. Тем

не менее, свойства триастина изучены недостаточно, что и определило данную цель нашего исследования.

Цель исследования – выяснить возможности применения триастина для коррекции координационных способностей лиц, страдающих ожирением.

Материалы и методы исследования

Объектом исследования служила группа из 25 девушек в возрасте $18,2 \pm 1,1$ года, страдающих ожирением I степени, добровольно получавшие (БАД) – триастин. В соответствии с инструкцией по применению испытуемые получали триастин в течение учебного года, соблюдая следующий режим: в первый месяц сразу после еды по 2 таблетки утром и вечером в течение 21 суток. После этого следовал перерыв длительностью

60 дней. Таким же образом формировались второй и третий курсы приёма триастина.

Стандартными тестами, для определения координационных свойств, служили: «челночный бег» 3·10 м; прыжок вверх с места с вытянутыми руками, а также бег на 30 м. При этом каждая девушка должна была по 30 раз повторить каждое из упражнений для получения оценок по шкале:

- выполнение одновременное правильное – 3 балла;
- выполнение неодновременное, но правильное – 2 балла;
- выполнение правильное, но лишь после повтора – 2 балла;
- выполнение неправильное, симметричное – 1 балл.

Оценка проводилась по следующей шкале:

- низкий уровень – от 0 до 8 баллов;
- средний уровень – от 9 до 14 баллов;
- высокий уровень – от 15 до 18 баллов.

Тестировали испытуемых в исходном периоде и после окончания приема триастина. Статистическую обработку данных проводили с помощью t-критерия Стьюдента [7].

Результаты исследования

Результаты применения БАД триастин, корригирующего координацию опорно-двигательного аппарата девушек с ожирением 1 степени, наглядно иллюстрирует табл. 1.

Таблица 1 – Изменения координации опорно-двигательного аппарата у девушек с ожирением 1 степени при применении триастина

Тесты	до приема БАД	после приема БАД
Бег 30 метров (секунд)	8,2±0,2	7,3±0,1*
Прыжок вверх с места с взмахом руками (см)	29,5±2,1	32,9±1,7*
Челночный бег (секунд)	9,4±0,25	8,5±0,1*

Примечание: * – $p < 0,05$ по отношению к показателям до приема БАД.

Из табл. 1 видно, что большинство девушек имели средние координационные способности. Тем не менее, применение триастина позволило 2 девушкам достичь высокого уровня. Остальные девушки также улучшили свои координационные способности. Безусловно, что представленные данные расширяют спектр здоровьесозидающих технологий, снижают риски возникновения трудноизлечимых заболеваний [5, 6]. Это, в определённой мере, отразилось и на характеристике тестов.

Выводы

Таким образом, приведенные в таблице данные устанавливают новое свойство БАД триастин. Применение триастина привело к достоверному

увеличению координационных способностей девушек, страдающих ожирением 1 степени. Этот положительный феномен действия триастина указывает на более эффективный способ улучшения координации опорно-двигательного аппарата при ожирении 1 степени, что и определяет новизну проведенного исследования.

Конфликт интересов

Автор декларирует отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Библиографический список

- Аметов А.С. Ожирение – эпидемия XXI века // Терапевтический архив. 2002. F-№10. С. 5-7.
- Архипов Р.Н., Анохина Н.Д., Расулов М.М. Коррекция мышечной деятельности у женщин в условиях аэробного фитнеса // Теория и практика физической культуры. 2010. № 9. С. 59-61.
- Гинзбург М.М. Ожирение и метаболический синдром. Влияние на состояние здоровья, профилактика и лечение. Самара : Парус, 2000. 159 с.
- Кузнецов И.А., Расулов М.М., Исакова Ж.Т. Железосодержащие белки – лактоферрин и ферритин – в биологических средах больных туберкулезом лёгких // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. 2012. Т. 154. № 11. С. 572-576.
- Намаканов Б.А., Расулов М.М. Семейная артериальная гипертензия // Российский медицинский журнал. 2005. № 6. С. 43-45.
- Намаканов Б.А., Расулов М.М. Здоровьесозидающие технологии при обучении студентов высших учебных заведений // Здоровьесберегающее образование. 2011. № 2. С. 98-100.
- Петри А., Сэбин К. Наглядная медицинская статистика / Пер. с англ. под ред. В.П. Леонова; 2-е изд., перераб. и доп. М: ГЭОТАР-Медиа, 2009. 168 с.
- Расулов М.М., Нурбеков М.К., Воронков М.Г., Бобкова С.Н., Великова О.А., Кизликов И.Г., Соколова А.В. Средство, стимулирующее экспрессию матричной РНК триптофанил-тРНК-синтетазы // Патент на изобретение RU 2429836 C1.
- Биологически активные добавки «Си-ультра». URL: http://si-ultra-r.narod.ru/bad_ser.files/bad.htm (дата обращения: 27.03.2024).
- Nurbekov M.K., Rasulov M.M., Bobkova S.N., Belikova O.A., Voronkov M.G. Tris-2 (hydroxyethyl) ammonium 2-methylphenoxyacetate activates the synthesis of mRNA aminoacyl-tRNA synthetase. Doklady Biochemistry and Biophysics. 2011. Vol. 438. № 1. p.131-133.

11. Rasulov M.M., Nurbekov M.K., Bobkova S.N., Bulanova V.V., Antonova E.S., Susova M.I., Voronkov M.G. The hypolipidemic action of trecrezan and its possible molecular mechanisms. *Pharmaceutical chemistry journal*. 2010. Vol. 44. № 6. p. 287-290.
12. Rasulov M.M., Nurbekov M.K., Bobkova S.N., Belikova O.A., Voronkov M.G. Trecrezan as an activator of aminoacyl-tRNA synthase mRNA. *Pharmaceutical Chemistry Journal*. 2011. Vol. 45. № 7. p. 381-384.

References

1. Ametov A.S. Obesity – an epidemic of the 21st century. *Therapeutic archive*. 2002. F-№10, pp. 5-7. (In Russian)
2. Arkhipov R.N., Anokhina N.D., Rasulov M.M. Correction of muscle activity in women in conditions of aerobic fitness. *Theory and practice of physical culture*. 2010. No. 9. pp. 59-61. (In Russian)
3. Ginzburg M.M. Obesity and metabolic syndrome. Impact on health status, prevention and treatment. Samara, Parus publ., 2000. 159 p. (In Russian)
4. Kuznetsov I.A., Rasulov M.M., Iskakova Zh.T. Iron-containing proteins – lactoferrin and ferritin – in biological media of patients with pulmonary tuberculosis. *Bulletin of Experimental Biology and Medicine*. 2012. Vol. 154. No. 11. P. 572-576. (In Russian)
5. Namakanov B.A., Rasulov M.M. Family arterial hypertension. *Russian Medical Journal*. 2005. No. 6. P. 43-45. (In Russian)
6. Namakanov B.A., Rasulov M.M. Health-creating technologies in teaching students of higher educational institutions. *Health-saving education*. 2011. No. 2. P. 98-100. (In Russian)
7. Petri A., Sabin K. Visual medical statistics. Translate from English edited by V. P. Leonov; 2nd ed., revised and supplemented. Moscow, GEOTAR-Media publ., 2009. 168 p. (In Russian)
8. Rasulov M.M., Nurbekov M.K., Voronkov M.G., Bobkova S.N., Belikova O.A., Kizlikov I.G., Sokolova A.V. Agent that stimulates the expression of messenger RNA tryptophanyl-tRNA synthetase. Patent for invention RU 2429836 C1. (In Russian)
9. Biologically active supplements "C-ultra". Available from: http://si-ultra-r.narod.ru/bad_ser.files/bad.htm [Accessed 27 March 2024]. (In Russian)
10. Nurbekov M.K., Rasulov M.M., Bobkova S.N., Belikova O.A., Voronkov M.G. Tris-2 (hydroxyethyl) ammonium 2-methylphenoxyacetate activates the synthesis of mRNA aminoacyl-tRNA synthetase. *Doklady Biochemistry and Biophysics*. 2011. Vol. 438. № 1. p.131-133. (In Russian)
11. Rasulov M.M., Nurbekov M.K., Bobkova S.N., Bulanova V.V., Antonova E.S., Susova M.I., Voronkov M.G. The hypolipidemic action of trecrezan and its possible molecular mechanisms. *Pharmaceutical chemistry journal*. 2010. Vol. 44. № 6. p. 287-290. (In Russian)
12. Rasulov M.M., Nurbekov M.K., Bobkova S.N., Belikova O.A., Voronkov M.G. Trecrezan as an activator of aminoacyl-tRNA synthase mRNA. *Pharmaceutical Chemistry Journal*. 2011. Vol. 45. № 7. p. 381-384. (In Russian)

Поступила в редакцию 28.03.2024
Подписана в печать 27.06.2024

Original article
UDC 612. 017.2: 613.84
DOI: 10.47438/1999-3455_2024_2_333

INFLUENCE OF ADAPTOGEN ON IMPROVEMENTS OF COORDINATION MOVEMENTS OF GIRLS WITH OBESITY 1ST DEGREE

Sergey A. Golovanov

*Lipetsk State Pedagogical University named after P. P. Semenov-Tyan-Shansky
Lipetsk, Russia*

*PhD in Pedagogy, senior lecturer at the Department of Physical Education, Physiology and Biomedical Disciplines
ph.: +7(903)163-77-60, e-mail: Golovanov.77780@mail.ru
ORCID 0000-0001-6379-3181*

Abstract. Using unified tests, the effect of the dietary supplement triastin in girls suffering from stage 1 obesity was revealed to improve coordination of the musculoskeletal system. The following were determined: running time, jump height, synchronous and asynchronous swing movements of the arms and legs. The object of the study was a group of 25 girls aged 18.2±1.1 years, suffering from grade 1 obesity, who voluntarily received (dietary supplement) triastin. In accordance with the instructions for use, the subjects received triastin during the academic year, following the following regimen: in the first month, immediately after meals, 2 tablets in the morning and in the evening for 21 days. This was followed by a break of 60 days. The second and third courses of taking triastin were formed in the same way. A reliable change in all indicators towards improvement was established. This positive phenomenon of using an adaptogen makes it possible to improve the coordination of the musculoskeletal system in grade 1 obesity. The presented data indicate the possibility of expanding the arsenal of tools used in restorative medicine, as well as in recreational and adaptive physical culture.

Keywords: adaptogens, triastin, coordination of movements, obesity, health, musculoskeletal system, body adaptation, physical activity, training, adaptive physical culture

Cite as: Golovanov, S. A. (2024) Influence of adaptogen on improvements of coordination movements of girls with obesity 1st degree. *Physical Culture and Health*. (2), 333-335. (In Russ., abstract in Eng.). doi: 10.47438/1999-3455_2024_2_333.

Received 28.03.2024
Accepted 27.06.2024