

Физическая реабилитация лиц с нарушениями энергетического обмена на современном этапе

*Винницкий государственный педагогический университет имени Михаила Коцюбинского
(г. Винница)*

Постановка научной проблемы и ее значение. Анализ исследований по данной проблеме. Согласно докладу Комитета по ожирению ВОЗ, «избыточная масса тела и ожирение в настоящее время столь распространены, что влияют на здоровье населения больше, чем традиционные проблемы здравоохранения, в частности голод и инфекционные заболевания» [2]. По мере увеличения распространенности избыточной массы тела и ожирения в мире, сопровождающегося катастрофическим ростом патологии, сопряженной с ожирением, становится очевидным, что ожирение имеет все характеристики заболевания, в том числе наличие осложнений. С 1948 г. ожирение включено самостоятельной рубрикой в Международную классификацию болезней и в настоящее время определяется как хроническое прогрессирующее нарушение обмена веществ, характеризующееся избыточным накоплением жировой ткани, рецидивирующее после прекращения лечения [7].

В нашей стране за последние годы также наблюдается рост показателя распространенности ожирения: на данный момент численность лиц, страдающих ожирением, составляет около 30–45 %, из них 15–17 % – дети и подростки [3]. Стремительный рост распространенности ожирения среди детей и подростков за последнее десятилетие позволяет говорить о пандемии этого заболевания.

Цель и задачи исследования – оценить современное состояние проблемы использования физической реабилитации у лиц с нарушениями энергетического обмена, **методы исследования:** общенаучные – анализ, синтез, обобщение, сравнение специальной научно-методической литературы.

Изложение основного материала и обоснование полученных результатов исследования. Наиболее распространенной формой нарушения энергетического обмена является первичное или экзогенно-конституциональное ожирение. Как показывает анализ литературных источников, в развитии первичного ожирения как заболевания многофакторного генеза определяющее значение имеет энергетический дисбаланс, являющийся следствием неадекватного взаимодействия генетических и внешнесредовых (социальных, пищевых, психологических, физических) факторов, иными словами – энергетический дисбаланс, чаще всего возникающий вследствие нерационального питания в сочетании со сниженной двигательной активностью современного человека, в связи с чем проведение реабилитации с использованием физических факторов представляется достаточно аргументированным.

Ввиду массового распространения ожирения среди широких слоев общества, преимущественно первичной его формы, проблема этого заболевания приобретает социальное значение и выдвигает на первый план мероприятия, направленные на профилактику его развития и дальнейшего прогрессирования: широкая пропаганда правильного (рационального) питания и расширение двигательной активности (занятий физической культурой в группах здоровья, в секциях, экскурсии, плавание, лечебная гимнастика и т. д.).

В системе общей реабилитации лиц с ожирением одно из ведущих мест занимает физическая реабилитация, которая использует средства физической культуры для лечения, обратного развития болезни, профилактики осложнений и дальнейшего прогрессирования, восстановления трудовых и бытовых навыков [2].

Средства физической реабилитации относят к группе неспецифически действующих факторов.

Клинико-физиологическим обоснованием для применения средств кинезитерапии при нарушениях обмена веществ является возможность с их помощью решать основные задачи лечения на основе сопоставления патологических процессов в организме и характера влияния на эти процессы избранных средств [1; 10].

Коррекционно-восстановительные мероприятия, основой которых являются средства и методы лечебной физической культуры, широко используются на всех этапах лечения и реабилитации при первичном ожирении.

Физическая культура и спорт, в сочетании с естественными факторами природы (солнце, воздух, вода), являются простыми и общедоступными средствами, повышающими защитные силы организма в борьбе с заболеваниями и улучшающими физическое развитие и состояние человека.

По мнению большинства ученых [3; 6; 8], применение физических упражнений как основного средства физической реабилитации является не только лечебно-профилактическим, но и педагогическим процессом, который воспитывает у больного сознательное и активное отношение к кинезитерапии.

зители, прививает ему гигиенические навыки, раскрывает роль и значение физических упражнений, перспективы восстановления нарушенных функций, воспитывает правильное отношение к закаливанию организма, стимулирует интерес к занятиям на время болезни и самостоятельно на всю жизнь.

Специальное значение физических методов и средств в лечении и профилактике ожирения проявляется в благотворном влиянии на функционирование всех органов и систем организма, повышении адаптационных возможностей, в нормализации общего и энергетического обмена, усилении липолитических процессов, снижении массы тела, укреплении опорно-двигательного аппарата. При применении дозированной физической нагрузки у лиц с ожирением помимо снижения массы тела отмечается позитивная динамика липидного спектра крови, нормализуется базальная гиперинсулинемия, возрастает чувствительность к инсулину, происходит нормализация гемодинамики, гормональных параметров, пищевого поведения, различных аспектов качества жизни.

Коррекционно-восстановительные мероприятия, основой которых являются средства и методы физической реабилитации, находят широкое применение на всех этапах реабилитации лиц с нарушением энергетического обмена [1].

Начальный этап терапии ожирения направлен на уменьшение массы тела приблизительно на 10 % от имеющейся за период времени не менее шести месяцев [9], то есть ограничение поступления необходимой организму калорийности в количестве, равном энергетической ценности жировой ткани, соответствующей указанному проценту. Второй этап лечения ожирения предполагает либо дальнейшее снижение массы тела, либо выполнение программы сохранения достигнутых результатов [2].

Такой темп снижения массы является реалистичным и более безопасным, чем быстрая и значительная потеря килограмм, методики которой придерживались в конце прошлого столетия. На сегодняшний день принято считать, что эффективность терапии ожирения следует оценивать не столько с позиций достижения идеального индекса массы тела, сколько с позиции уменьшения выраженности факторов риска сопутствующих заболеваний [5].

На сегодняшний день к физическим факторам, применяемым у лиц с ожирением, относятся физические упражнения; естественные факторы природы; массаж, механотерапия.

По мнению ряда ученых [7], наиболее эффективными физическими упражнениями, направленными на увеличение энергетических затрат и, как следствие, снижение массы тела у лиц страдающих ожирением, считаются:

1. Гимнастические упражнения (ГУ) для различных мышечных групп в чередовании с дыхательными упражнениями (ДУ) с отягощением и без. При этом жировая ткань заменяется на мышечную.
2. Циклические упражнения аэробного характера, упражнения на выносливость, для активизации жирового обмена.

Лечебное действие аэробных физических упражнений основано на значительном увеличении энергозатрат, нормализации всех видов обмена, усилении липолитических процессов в различных органах, улучшении функции всех органов и систем, повышении тренированности и общей работоспособности [4]. Аэробные физические нагрузки расширяют функциональные и адаптационные возможности организма.

Аэробные тренировки увеличивают способность организма мобилизовать жиры в качестве источника энергии, что способствует их уменьшению.

Важнейшей составляющей аэробных физических нагрузок, которые рекомендуются лицам с избыточной массой тела или ожирением с целью снижения массы, является степень их интенсивности. При этом одним из показателей, характеризующих интенсивность физической нагрузки, является уровень потребления кислорода, выраженный в процентах от максимального потребления кислорода (МПК). Большинство ученых указывают на то, что для коррекции жировой массы требуются относительно малоинтенсивные, но продолжительные тренировочные аэробные нагрузки при ЧСС 140–150 уд/мин не менее трех раз в неделю [6].

Традиционно занятия лечебной гимнастикой для лиц с ожирением выполняются с малой аэробной интенсивностью, которой не достаточно для создания отрицательного энергетического баланса у лиц с ожирением [8]. Для повышения интенсивности занятий целесообразно применение нагрузок скоростно-силового и силового характера.

Среди средств комплексной реабилитации при ожирении неперенным компонентом является массаж. Применение массажа в общем комплексе восстановительного лечения у лиц с ожирением способствует улучшению кровообращения, лимфотока, снятию отеков, характерной для пациентов с ожирением (в основу методики положен принцип отсасывающего характера), трофики мягких тканей, устранению дистрофических явлений, укреплению и растяжению мышц.

Многие ученые сходятся во мнении о важности применения гидрокинезотерапии как метода восстановительного лечения лиц с ожирением [3]. Эффективность применения гидрокинезотерапии

обосновывается физиологическим воздействием водной среды, усиливая метаболизм при одновременном снижении гравитационных нагрузок на опорно-двигательный аппарат.

Усиление эффекта терапии ожирения наблюдается при ее сочетании с естественными и искусственными силами природы [2]. Физические климатические факторы обладают достаточным биологическим потенциалом для активизации саногенетических процессов и восстановительных реакций в системе гормональной регуляции обмена веществ. В санаторно-курортных условиях для лечения лиц с нарушением энергетического обмена широко применяются гидротерапевтические и бальнеотерапевтические процедуры в виде питьевых минеральных вод, а также лечебные ванны. Применение ванн и душа в реабилитации лиц с ожирением обусловлено действием теплой воды, лечебными свойствами ванны, а также механическим воздействием воды при применении подводного душа-массажа. Во время пребывания в теплой воде пациент чувствует расслабление мышц и уменьшение боли, что позволяет энергичнее проводить механическое и температурное воздействие и влиять на более глубокие ткани [6].

По данным разных исследователей, применение лекарственной терапии и диетотерапии дает положительный эффект на первом этапе лечения, а использование повышенной физической активности способствует поддержанию долгосрочных результатов лечения.

Однако, несмотря на то, что в последние годы существенно изменились принципы терапии ожирения, ее эффективность остается чрезвычайно низкой ввиду отсутствия системного подхода к этой проблеме, четких алгоритмов лечения и реабилитации ожирения подростков.

Выводы. Результаты анализа и обобщения данных специальной литературы подтвердили ведущее место физической реабилитации в восстановление здоровья лиц с нарушениями энергетического обмена, однако ее применение в настоящее время не обеспечивает надлежащего и долгосрочного снижения массы тела. В значительной степени это обусловлено рецидивирующим течением ожирения, неопределенными и разрозненными подходами к применению средств и методов физической реабилитации.

Перспективы дальнейших исследований. Таким образом, создание обоснованных подходов к применению физической реабилитации у лиц с нарушениями энергетического обмена является актуальной проблемой и имеет большое научное, практическое и социальное значение.

Источники и литература

1. Аверьянов А. П. Диагностика ожирения у школьников: значение определения массы жировой ткани / А. П. Аверьянов, Н. В. Болотова, Е. Г. Дронова // Педиатрия. – 2006. – № 5. – С. 66–69.
2. Вардимиади Н. Д. Лечебная физкультура и диетотерапия при ожирении / Н. Д. Вардимиади, Л. Г. Машкова. – Киев : Здоровье, 1998. – 47 с.
3. Дедов И. И. Обучение больных ожирением : [программа] / И. И. Дедов, С. А. Бутрова, Л. В. Савельева. – М. : Мед. лит., 2010. – 167 с.
4. Ершевская А. Б. Реабилитация детей с экзогенно-конституциональным ожирением по программе «Школа ребенка с лишним весом» в условиях санатория : автореф. дис. ... канд. мед. наук / А. Б. Ершевская. – Великий Новгород, 2010. – 21 с.
5. Картелишев А. В. Принципы диетотерапии и диетопрофилактики у детей больных ожирением, и в группе риска по ожирению / А. В. Картелишев // Педиатрия. – М., 2008. – Т. 87, № 5. – С. 78–82.
6. Кирьянова В. В. Физиотерапия больных ожирением / В. В. Кирьянова // Ожирение : [клинические очерки] / под ред. А. Ю. Барановского, Н. В. Ворохиной. – СПб. : Диалект, 2007. – С. 153–173.
7. Кравчук Л. Д. Патогенетичне обґрунтування використання засобів фізичної реабілітації у хворих на екзогенно-конституціональне ожиріння та плоскостопість / Л. Д. Кравчук // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – К., 2011. – № 2. – С. 57–59.
8. Blaak E. E. Prevention and treatment of obesity and related complications. A role for protein / E. E. Blaak // Int. J. Obesity. – 2010. – 30. – Vol. 3. – P. 24–27.
9. Rossner S. Obesity: the disease of the twenty – first century: Abbott European Obesity Symposium «The Metabolic Challenge of Obesity: Impact of Weight Management on Improvement of Metabolic Risk Factors», Prague / S. Rossner // Apr. – 13. – 2011 ; S. Rossner // Int. J. Obesity. – 2011. – 26. – Vol 4. – P. 12–34.
10. Samuelsson M. Initial effects of anti – pronation type on the medial longitudinal arch during walking and running / M. Samuelsson, B. Vincenzio, T. Russell // Br J Sports Med. – 2008. – P. 939–943.

Аннотации

В статье на основании анализа литературы, современных научно-методических знаний и результатов практического опыта по вопросу физической реабилитации лиц с нарушениями энергетического обмена обоснована необходимость применения средств физической реабилитации при первичном ожирении. Как показывает анализ литературных источников, в развитии ожирения, определяющее значение имеет энергетический дисбаланс, чаще всего возникающий вследствие нерационального питания в сочетании со сниженной двигательной активностью современного человека, в связи с чем проведение реабилитации с использованием физических факторов представляется достаточно аргументированным. На сегодняшний день к физическим факторам, применяемым у лиц с ожирением, относятся физические упражнения; естественные факторы природы; массаж, механотерапия.

Специальное значение физических методов и средств в лечении и профилактике ожирения проявляется в благотворном влиянии на функционирование всех органов и систем организма, повышении адаптационных возможностей, в нормализации общего и энергетического обмена, усилении липолитических процессов, снижении массы тела, укреплении опорно-двигательного аппарата.

Ключевые слова: энергетический обмен, ожирение, физическая реабилитация.

Юрій Фурман. Фізична реабілітація осіб із порушеннями енергетичного обміну на сучасному етапі. У статті на підставі аналізу літератури, сучасних науково-методичних знань і результатів практичного досвіду з питання фізичної реабілітації осіб із порушеннями енергетичного обміну обґрунтовано необхідність застосування засобів фізичної реабілітації при первинному ожирінні. Як свідчить аналіз літературних джерел, у розвитку ожиріння визначальне значення має енергетичний дисбаланс, який найчастіше виникає внаслідок нераціонального харчування в поєднанні зі зниженою руховою активністю сучасної людини, у зв'язку з чим проведення реабілітації з використанням фізичних факторів видається досить аргументованим. На сьогодні до фізичних факторів, які застосовуються в осіб з ожирінням, відносять фізичні вправи, природні фактори, масаж, механотерапію.

Спеціальне значення фізичних методів і засобів у лікуванні й профілактиці ожиріння проявляється в благотворному впливі на функціонування всіх органів і систем організму, підвищенні адаптаційних можливостей, у нормалізації загального та енергетичного обміну, посиленні ліполітичних процесів, зниженні маси тіла, зміцненні опорно-рухового апарату.

Ключові слова: енергетичний обмін, ожиріння, фізична реабілітація.

Yuriy Furman. Physical Rehabilitation Impaired Persons Energy Exchange Today. The article is based on the analysis of literature, modern scientific and methodological knowledge and the results of practical experience on the physical rehabilitation of persons with impaired energy metabolism necessity of application of means of physical rehabilitation in primary obesity. As the analysis of the literature in the development of obesity, which determines the value of a power imbalance, most often caused by malnutrition, coupled with reduced physical activity of modern man, in connection with carrying out the rehabilitation of the physical factors it is quite justified. Today, the physical factors used in individuals with obesity are: exercise; natural factors of nature; massage, hydrotherapy.

The special value of natural methods and means of treatment and prevention of obesity manifests itself in a beneficial effect on the functioning of all organs and systems, increase adaptive capacity in general and the normalization of energy metabolism, enhancing the lipolytic processes, weight loss, strengthening the musculoskeletal system.

Key words: energy metabolism, obesity, physical rehabilitation.