

Усик Екатерина Максимовна
Студентка 3 курса направление
«Дополнительное образование и
Иностранный язык»,
науч. рук.: Чикенёва Ирина
Валерьевна
кандидат биологических наук,
доцент, ФГБОУ ВО «ОГПУ»
г. Оренбург
Usik Ekaterina Maksimovna
3rd year student of the direction
"Additional education and a
foreign language",
scientific director: Irina V.
Chikeneva,
Candidate of Biological Sciences,
Associate Professor, OGPU,
Orenburg

**ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАНЯТИЙ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗКУЛЬТУРЫ ДЛЯ
ДЕТЕЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ
ORGANIZATION OF PHYSICAL THERAPY CLASSES FOR CHILDREN
WITH DIABETES**

Аннотация: В работе изучена литература по вопросу организации занятий лечебной физкультурой (ЛФК) для детей с сахарным диабетом (СД). Обоснована роль занятий ЛФК для детей с СД. Выявлены особенности организации занятий ЛФК для детей с СД.

Abstract: *The paper examines the literature on the organization of physical therapy classes for children with diabetes mellitus (DM). The role of physical therapy classes for children with diabetes is substantiated. The features of the organization of physical therapy classes for children with diabetes are revealed.*

Ключевые слова: лечебная физическая культура, сахарный диабет, физические упражнения, особенности организации занятий.

Keywords: *therapeutic physical culture, diabetes mellitus, physical exercises, features of the organization of classes.*

Введение

Лечебная физическая культура – составная часть медицинской реабилитации больных, метод комплексной функциональной терапии, использующий физические упражнения (ФУ) как средство сохранения организма больного в деятельном состоянии, стимуляции его резервов и др. [4].

Физические упражнения - это такие виды двигательных действий, которые направлены на реализацию задач физического воспитания и подчинены его закономерностям.

Эффективность физических нагрузок (ФН) в компенсации сахарного диабета известна давно. ФН применялись задолго до открытия и внедрения в клиническую практику инсулина. Но со временем, на фоне инсулинотерапии, назначение ФУ, как средства, снижающего уровень гликемии, стало формальным, что связано с появлением новых возможностей в лечении диабета [2].

Поэтому объективная оценка и предварительное ознакомление с организацией занятий разнообразными видами ЛФК различной направленности необходимы для осознанного и оздоровления детей с СД [3].

В свете выше изложенного актуальность данной работы очевидна и состоит в изучении и анализе организации занятий ЛФК для детей с СД.

Целью работы было изучить различные аспекты организации занятий ЛФК для детей с СД.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

1. Обосновать роль занятий ЛФК для детей с СД
2. Выявить особенности организации занятий ЛФК для детей с СД.
Работа состоит из введения, основной части, списка литературы и источников.

Роль занятий лечебной физической культурой для детей с сахарным диабетом

У детей с СД, на фоне роста и развития, ФУ особенно необходимы для нормализации энергетических затрат. Нарушения энергетического обмена у

больных диабетом тесно связаны с уменьшением объема мышечной деятельности.

Дети и подростки с компенсированным СД должны посещать занятия физкультурой, принимая необходимые меры профилактики гипогликемии (прием углеводов или уменьшение дозы инсулина) перед уроками. Освобождать детей с СД от школьных уроков физкультуры только потому, что у них диабет, нецелесообразно. Лишение возможности наравне с другими детьми заниматься ФУ, участвовать в школьных соревнованиях может способствовать формированию у ребенка чувства неполноценности, отличия от других детей.

Умеренные ФН при СД у детей помогут:

- Нормализовать показатели сахара в крови и липидный обмен.
- Увеличить чувствительность организма к гормону инсулин.
- Усилить действие инсулина и уменьшить дозировку лекарств.
- Снять психическое напряжение, улучшить эмоциональное состояние.
- Повысить работоспособность пациента.
- Не дать развиваться сосудистым нарушениям диабету II типа [10].

Если регулярно выполнять ФУ, то уже через несколько месяцев будет ощущен их благотворный эффект: с каждой последующей тренировкой будет исчезать потребность в дополнительном введении инсулина. Недостаток ФН у ребенка с избыточным весом гораздо опаснее, чем неправильное питание. При этом, влияние ФУ на организм и самочувствие больного не так очевидно, как инъекции инсулина и позитивный результат виден был не сразу.

Для того чтобы ФН стали эффективным методом лечения СД, при их организации необходимо учитывать:

- показатели сахара в крови «до», «вовремя» и «после» занятий ЛФК;
- дозу и время введенного инсулина, работающего на фоне ФН;
- количество ХЕ и время последнего приема пищи;
- предполагаемую интенсивность и длительность ФН.

Показаниями к ЛФК являются все компенсированные формы СД, отсутствие резких колебаний гликемии во время ФН, физиологическая, адекватная реакция на нагрузку.

Известны случаи, когда ФН вели к повышению уровня сахара в крови и развитию кетоза, что привело к формированию мнения об отрицательном и даже вредном влиянии ФН при СД [2].

Установлено, что противопоказаниями к ЛФК при СД являются:

1. Тяжелое течение СД.
2. Гипергликемия более 15-16 ммоль/л (300 мг%).
3. Гликемия на фоне ФН (до 5-6 ммоль/л).
4. Микро и макро ангиопатии с трофическими расстройствами.
5. Обострение какого-либо соматического заболевания [10].

Отказ от занятий ФУ оправдан и обязателен, в период декомпенсации углеводного обмена, и при наличии ацетонурии, когда ФН не снижает, а напротив, повышает гликемию. Также противопоказанием к ФН является наличие изменений на глазном дне, повышение артериального давления (АД).

Таким образом, регулярные, систематические занятия ЛФК понижают риск возникновения осложнений СД. Они помогают держать под контролем уровень гликемии и могут снизить необходимость в приеме лекарств. ФН, активно влияя на уровень гликемии, при хорошей компенсации заболевания могут быть эффективным методом лечения СД.

Особенности организации занятий лечебной физической культурой для детей с сахарным диабетом

Организация двигательной активности у детей с СД при помощи ЛФК ставит перед собой оздоровительные, реабилитационные и терапевтические задачи, решение которых сопряжено с выполнением гигиенических требований, предъявляемых к содержанию, структуре, нормированию нагрузки занятий ФУ.

Основными задачами ЛФК при СД являются:

1. Нормализация окислительно-восстановительных процессов.
2. Усиление компенсаторной перестройки обмена веществ.
3. Компенсация относительной инсулиновой недостаточности.
4. Регуляция и снижение гипергликемии.
5. Повышение чувствительности мышечной и жировой ткани к инсулину
6. Предупреждение развития диабетических осложнений.
7. Снижение и/или поддержание нормальной массы тела (увеличение мышечной и снижение жировой массы).
8. Улучшение общего и психоэмоционального состояния пациента, повышение толерантности к ФН [10].

Лучше всего, если занятия ФУ у детей с СД будут проходить сразу после завтрака, если ребенок получает инсулины короткого действия, и на чуть позже, если получает аналоги инсулина.

При планировании занятий ЛФК для детей с СД необходимо придерживаться следующих принципов:

- если ФН запланирована на время, которое совпадает с пиком действия инсулина (через 2 - 3 часа после введения инсулина короткого действия и через 40 - 90 минут после введения аналога), то целесообразно дозу вводимого до занятий инсулина снизить в зависимости от продолжительности и интенсивности ФН на 25 – 50 75%;

- если ФН планируется в вечерние часы, то необходимо снизить дозу инсулина, вводимого перед ужином, в зависимости от интенсивности ФН;

- если ребенок использует помпу, то в зависимости от интенсивности, продолжительности ФУ, не менее чем за час, а также во время ФН и в течение часа по ее окончании следует уменьшить дозу вводимого базального инсулина на 30 -50%, или отсоединить помпу на период тренировки (не более 1-2 часов).

При планировании ФН следует учитывать вес ребенка:

- если вовремя или после занятий отмечается гипогликемия, то ребенку с дефицитом массы целесообразно дополнительно принять углеводы, а ребенку с избыточным весом уменьшить дозу инсулина, вводимого перед занятиями;

- если вовремя или после занятий отмечается гипергликемия, то ребенку с дефицитом массы целесообразно увеличить дозу вводимого перед занятиями инсулина, а ребенку с избытком веса уменьшить количество углеводов.

Необходимо помнить, что все эти рекомендации являются общими.

При этом, следует помнить, что ФН допустимы только тогда, когда:

- ребенок с СД и его родители обучены в школе диабета: активно проводят самоконтроль и умеют грамотно оценивать полученные результаты;

- ребенок длительное время имеет хорошую компенсацию СД, что гарантирует достаточные запасы гликогена в печени [9].

Следует отметить, что в процессе занятий ЛФК с детьми, страдающими диабетом, необходимо всячески способствовать тому, чтобы ребенок поверил в себя и свои силы, и ФУ играют в его жизни немаловажную роль.

Заключение

Анализ литературных и интернет - источников показал, что систематические занятия ЛФК детей с СД способствуют достижению и поддержанию стабильной компенсации патологии, улучшают состояние здоровья. При этом, оздоровительный эффект от занятий ФУ наблюдается лишь только в тех случаях, когда они рационально сбалансированы по направленности, мощности и объему в соответствии с индивидуальными возможностями занимающихся. Регулярные занятия ЛФК повышают жизненный тонус организма, естественный иммунитет, улучшают функции вегетативных систем, работоспособность и предупреждают развитие возможных осложнений СД. Оздоровительное воздействие ФУ становится

более эффективным, если они правильно регламентированы в соответствии с определенными принципами и факторами.

Именно поэтому так важно осуществлять индивидуальный подбор ФУ, с учетом данных самоконтроля и ФН - величины влияния ФУ, которые содействуют повышению функциональных возможностей, на организм занимающихся и должны регулироваться по объему и интенсивности.

Для недопущения перегрузок необходимо высокие нагрузки чередовать для приведения в норму сердцебиения; в завершении занятия делать упражнения, успокаивающие сердцебиение, например, ходьба с упражнениями на дыхание; четко спланировать дозировку упражнений для того, чтобы было время на восстановление пульса.

Таким образом, вопрос изучения различных аспектов организации занятия ЛФК детей с СД не перестает быть актуальным и нуждается в дальнейшем освещении и исследовании.

Список литературы

1. Березовская Р. А. Исследования отношения к здоровью: современное состояние проблемы в отечественной психологии // Вестник СПбГУ. – 2011. – №1. – с. 221 – 226.
2. Булнаева, Г. И. Лечебная физическая культура при сахарном диабете: учеб. пособие /Г. И. Булнаева, Л. Ю. Хамнуева, Е. А. Хантакова ; ГОУ ВПО ИГМУ Росздрава. – Иркутск: ИГМУ, 2010. – 49 с.
3. Винокуров Д.А. «Частные методики лечебной физической культуры» - Москва: Медицина, 2009 г.-180с.
4. Дубровский В.И. Лечебная физкультура. – М.: Владос,1999-607с.
5. Епифанов В.А. Лечебная физическая культура. – М.: Гэотар-Медиа, 2006 – 568с.
6. Епифанов В. А. «Лечебная физическая культура и спортивная медицина». Учебник М. Медицина 2009, -304 с.
7. Ермакова Е.Г. Основные требования организации здорового образа жизни. Физическое самовоспитание в здоровом образе жизни /Е.Г.

Ермакова // International Journal of Humanities and Natural Sciences. – 2018. – №7 – с.50-53.

8. Паршакова В.М. Организация самостоятельных занятий физическими упражнениями различной направленности. Характер содержания занятий в зависимости от возраста / В.М. Паршакова// International Journal of Humanities and Natural Sciences. – 2018. – №7 – с.45-47.

9. Самоконтроль при занятиях спортом и физическими упражнениями [Электронный ресурс]/ Режим доступа: <https://myself-development.ru/samokontrol-pri-zanyatiyah-sportom-i-fizicheskimi-uprazhneniyami/>

10. Физкультура и спорт для детей с сахарным диабетом [Электронный ресурс]/ Режим доступа: <https://docplayer.com/68646270-Fizkultura-i-sport-dlya-detey-s-saharnym-diabetom-rekomendacii-dlya-roditeley.html>