

УДК: 796

DOI 10.37909/978-5-89170-335-3-2024-1034

Шульц А.А., студент

Научный руководитель: Глухов А.В., старший преподаватель

Новосибирский государственный университет архитектуры,  
дизайна и искусств имени А.Д. Крячкова

Shultz A.A., student

Research Supervisor: Glychov A.V., Senior Lecturer

Kryachkov Novosibirsk State University of Architecture, Design and Arts

## ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ

### PHYSICAL EDUCATION IN DIABETES MELLITUS

*В статье рассмотрено понятие сахарного диабета, причины его возникновения, симптоматика. На основе информации о заболевании и исследовании специальной литературы, описана роль физической культуры при данном диагнозе, ее положительные и негативные свойства. В статье приведены общие рекомендации для больных, такие как самоконтроль, консультация специалиста, выбор подходящей спортивной формы и другое. Выявлены и приведены примеры наиболее подходящих видов физических нагрузок для больных сахарным диабетом.*

*Целью написания статьи является рассмотрение значения физической активности в жизни больных сахарным диабетом и рассмотрения общих рекомендаций, ведь актуальность заболевания и его широкое распространение в мире на данный момент крайне высоки.*

**Ключевые слова:** физическая культура, сахарный диабет

*This article describes and analyzes the concept of diabetes mellitus, its causes, symptomatology. On the basis of information about the disease and the study of specialized literature, the role of physical culture in this diagnosis, its positive and negative properties are described. The article provides general recommendations for patients, such as self-control, consultation with a specialist, the choice of appropriate sports form and other. Also identified and given examples of the most appropriate types of physical activity for patients with diabetes mellitus.*

*The purpose of writing this article is to consider the importance of physical activity in the life of patients with diabetes and consideration of general recommendations, because the relevance of the disease and its widespread in the world at this time is extremely high.*

*The main conclusion in the article is the importance of physical activity for patients with diabetes mellitus, which have a positive effect with the right approach, helping to bring the disease to the stage of compensation.*

**Keywords:** physical education, diabetes mellitus

Сахарный диабет – заболевание, которое с каждым годом поражает все большее количество людей по всему миру. Согласно, прогнозу экспертов Всемирной диабетической федерации, общее число болеющих сахарным диабетом к 2030 году увеличится в 1,5 раза. Следуя из этого, можно сделать вывод, что каждый 10-й житель планеты будет иметь этот тяжелый диагноз, который остается с человеком на всю жизнь. В России общая численность пациентов с сахарным диабетом на 31 декабря 2016 года составила 4,348 млн. чел. (2,97% населения РФ)

Согласно выводам исследований специалистов, при сахарном диабете I и II типов особую роль играют физическая нагрузки. Особенно высокий положительный результат они приносят людям с диагнозом сахарный диабет 2-го типа. При легкой форме и начальной стадии заболевания лечение состоит в соблюдении строгой диеты и легких физических нагрузках. Такое сочетание может способствовать компенсации заболевания и снижать риск развития осложнений. Данные факты подтверждают актуальность этой непростой темы, и указывают на необходимость рассмотрения рекомендаций для больных сахарным диабетом I и II типов и для людей, имеющих предрасположенность к нему. В статье мы рассмотрим, как физическая активность может помочь пациентам с диабетом контролировать уровень сахара в крови, улучшать общее состояние здоровья и предотвращать осложнения, перед анализом рекомендаций, необходимо рассмотреть более детально само заболевание.

Существует два основных типа сахарного диабета: сахарный диабет 1-го типа и сахарный диабет 2-го типа.

Сахарный диабет 1-го типа – это аутоиммунное заболевание эндокринной системы, которое обычно развивается в раннем возрасте (обычно до 20 лет). Главным признаком болезни является хроническая гипергликемия – повышенный уровень сахара в крови. А также полиурия, потеря веса, чрезмерный (либо сниженный аппетит), сильное общее утомление организма, боли в животе. Причины развития сахарного диабета 1-го типа разнообразны, но до сих пор до конца не изучены. Известно, что ведущим патогенным фактором врачи считают наличие генетической предрасположенности. В основе

патогенетического механизма развития диабета 1-го типа лежит не выработка/недостаточная выработка инсулина клетками нашего организма. Пациенты с этим типом диабета должны получать инъекции инсулина для поддержания нормального уровня сахара в крови.

Сахарный диабет 2-го типа такое же хроническое заболевание. Но в отличие от сахарного диабета 1-го типа, сахарный диабет 2-го типа более распространенная форма диабета, которая обычно развивается во взрослом возрасте, но может также проявиться и у детей. Этот тип диабета связан с недостаточным действием инсулина в организме (инсулинорезистентностью) и ухудшением продукции инсулина поджелудочной железой. Обычно этот тип можно контролировать с помощью диеты, упражнений и иногда медикаментов. Он возникает у людей с предрасположенностью к нему при сочетании различных факторов, наиболее частыми из которых являются ожирение или повышенный индекс массы тела, а также артериальная гипертензия и дислипидемия.

Лечение сахарного диабета направлено на контроль уровня сахара в крови, обеспечение здорового образа жизни, включая здоровое питание, физическую активность и контроль веса, а также при необходимости медикаментозную терапию. Сахарный диабет требует постоянного медицинского наблюдения и самостоятельного контроля со стороны пациента. Поэтому, неотъемлемой и крайне важной частью компенсации при данном заболевании, которая может иметь положительный результат, является физическая активность. Физическая активность способствует контролю уровня глюкозы в крови. Упражнения увеличивают чувствительность тканей к инсулину, что позволяет им эффективнее использовать сахар из кровотока. Кроме того, физическая активность способствует снижению веса и улучшению обмена веществ, что также может улучшить уровень глюкозы в крови. Регулярные физические упражнения помогают поддерживать здоровое сердце и сосуды, что особенно важно для пациентов с диабетом, у которых увеличен риск сердечно-сосудистых заболеваний. Физическая активность способствует улучшению кровообращения, снижению уровня холестерина и артериального давления, что помогает предотвращать осложнения, связанные с диабетом. Физические упражнения также могут помочь улучшить общее самочувствие, настроение и уровень энергии у пациентов с сахарным диабетом. Регулярные тренировки способствуют выработке эндорфинов — природных анальгетиков и антидепрессантов, что может уменьшить стресс, тревогу и депрессию, часто сопутствующие диабету. Несмотря на положительный эффект, физические нагрузки могут иметь и негативный результат, потому что у людей с данным заболеванием нарушена регуляция глюкозы в крови, что может быть крайне опасно. При занятии физическими упражнениями пациентам с диабетом следует соблюдать осторожность и проконсультироваться с врачом.

Неконтролируемая физическая активность может привести к резкому снижению уровня сахара в крови (гипогликемии), поэтому при сахарном диабете необходимо проводить контроль уровня глюкозы в крови до и после тренировок, а также выстроить правильный график питания до тренировки (организму необходимы «долгие» углеводы), а также выбирать подходящую обувь для тренировок (т.к. при сахарном диабете возникает такое осложнение, как нейропатия). Если уровень сахара повышен или понижен, необходимо отказаться от занятий физической нагрузкой в этот день. Также крайне важно соблюдать рекомендации врача относительно типа, интенсивности и продолжительности упражнений.

Из вышесказанного можно сделать вывод, что физическая активность является важной частью управления сахарным диабетом. Теперь более детально рассмотрим некоторые виды физических нагрузок, приемлемых для людей с данным заболеванием. Рекомендуемые виды физической активности для людей с сахарным диабетом включают:

1. Аэробные упражнения: ходьба, плавание, езда на велосипеде, легкой или умеренной интенсивности, эти виды упражнений помогают улучшить функционирование сердечно-сосудистой системы, которая часто подвергается осложнениям при заболевании.

2. Упражнения на гибкость, которые помогают улучшить гибкость и координацию. Они ускоряют кровообращение и стимулируют работу внутренних органов.

Подводя итог вышесказанному, можно сделать вывод, что физическая активность играет большую роль в жизни людей, болеющих сахарным диабетом, а также людей, склонных к данному недугу. С ее помощью производится компенсация заболевания, предотвращает развитие осложнений, нормализуется моральное состояние. Но важно отметить, что необходим четкий самоконтроль и консультация специалиста по поводу дозировки, сложности и графика физических нагрузок, ведь они могут быть и опасны для людей с сахарным диабетом.

### **Библиографический список**

1. Драпкина О.М., Новикова Н.К., Лавренова Е.А. «Контролируемые физические тренировки и особенности диетотерапии при сахарном диабете 2 типа» методические рекомендации; Москва-2021

2. Бикмуллина А.Р., Бикмуллина З.Р. «Двигательная активность при сахарном диабете» учебно-методическое пособие; Казань – 2019.