воспитательные задачи, создается опорная база для развития высокого уровня мотивации для овладения конкретными операциями, относящимися ко всем уровням функционирования деятельности, так и для овладения способами взаимодействия и межличностных отношений преподавателей и бакалавров. С нашей точки зрения целесообразно в теоретический курс «Физическая культура» вузов, включать методы активного и проблемного обучения для формирования мотивационно-ценностного отношения бакалавров к данной дисциплине, а также стимулировать к посещению оздоровительных занятий по физической культуре.

1. Киселева Ю.В., Попова Н.В. Педагогические условия формирования культуры учебной деятельности студентов // Мир науки, культуры, образования. – 2009. - № 5. – С. 273-276.
2. Попова Н.В. Пути развития личности педагогов и студентов в контексте физкультурно-спортивного образования // Теория и практика современной науки. – 2016. - № 7 (13). – С. 445-448.
3. Попова Н.В., Киселева Ю.В. Профессионально-педагогическая культура преподавателя вуза // Мир науки, культуры, образования. – 2010. - № 5. – С. 206-208.
4. Шадрин А.Н., Баянкин О.В., Попова Н.В. Использование инновационных технологий в компетентностно-ориентированном обучении студентов института физической культуры и спорта // Мир науки, культуры, образования. – 2015. - № 3 (52). – С. 129-131.

Рудина Т.В.

Особенности организации уроков физкультуры детей и подростков, страдающих сахарным диабетом

*Самарский государственный университет путей сообщения
(Россия, Самара)*

doi: 10.18411/lj-02-2019-22

ids: ljjournal-02-2019-22

Аннотация

Сахарный диабет – это заболевание, которое характеризуется высоким сахаром крови. Согласно статистическим данным по Российской Федерации за последние годы в значительной степени возросло количество впервые признанных инвалидами детей в возрасте до 18 лет, и все эти дети – школьники. Известны два типа сахарного диабета. Для детей и подростков характерен ювенильный диабет, являющийся инсулинозависимым. С появлением в классе ребенка – диабетика у учителя физкультуры возникает дополнительная ответственность, так как в силу своего здоровья ребенок – диабетик может оказаться в различных критических ситуациях. Поэтому учитель физкультуры должен обладать дополнительными знаниями, уметь применять эти знания в ситуациях, которые могут возникнуть в связи с наличием в классе ребенка или подростка – диабетика.

Ключевые слова: Сахарный диабет 1-го типа, ребенок – диабетик, гипогликемия, гипергликемия, обучение ребенка с сахарным диабетом, обучение подростка с сахарным диабетом уроки физкультуры, учитель физкультуры.

Abstract

Diabetes mellitus is a disease that is characterized by high blood sugar. According to statistics for the Russian Federation, the number of children under the age of 18 recognized as disabled for the first time has increased significantly in recent years, and all these children are schoolchildren. There are two types of diabetes. Children and adolescents are characterized by juvenile diabetes, which is insulin-dependent. With the appearance of a diabetic child in the classroom, a physical education teacher has an additional responsibility, since due to his / her health, a diabetic child may find himself / herself in various critical situations. Therefore, a physical education teacher should have additional knowledge, be able to apply this knowledge in situations that may arise in connection with the presence of a child or a teenager in the classroom – diabetic.

Keyword: Type 1 diabetes mellitus, diabetic child, hypoglycemia, hyperglycemia, teaching a child with diabetes, teaching a teenager with diabetes physical education lessons, physical education teacher.

Сахарный диабет – это заболевание, связанное с нарушениями в деятельности поджелудочной железы. Сахарный диабет характеризуется высоким сахаром крови. Известны два типа сахарного диабета. Для детей и подростков характерен диабет первого типа, который чаще всего называют ювениальным. Ювениальным его называют потому, что им заболевают в возрасте от нуля до тридцати лет. Данный тип диабета является инсулинозависимым.

Согласно статистическим данным по Российской Федерации за последние годы в значительной степени возросло количество впервые признанных инвалидами детей в возрасте до 18 лет, страдающих заболеваниями эндокринной системы, расстройствами питания и нарушением обмена веществ. Так, в 2009 году количество таких детей составляло 4323, а в 2017 году - 7160, а значит, прирост составил более 65%.

На основании данных всесоюзной организации здравоохранения каждый пятисотый ребенок и каждый двухсотый подросток страдают сахарным диабетом. При этом с каждым годом количество заболеваемости сахарным диабетом среди детей и подростков постоянно растет. Прогноз по увеличению количества заболевших среди детей в возрасте до 18 лет составляет порядка 70%. Отметим, что все эти дети с учетом возраста - школьники, среди них есть также и те, кто заболел в детском или даже младенческом возрасте.

Физическая активность – одно из важных дополнений к инсулинотерапии. У диабетиков во время физической активности мышцы активно поглощают сахар из крови, вследствие чего уровень его в крови понижается, тренируется сердечно-сосудистая система, повышается чувствительность клеток организма к инсулину. При регулярных физических нагрузках улучшается качество жизни диабетика, снижается риск развития сердечно – сосудистых заболеваний.

Имеется ряд рекомендаций, которых необходимо придерживаться в целях предотвращения гипогликемии, которая может быть вызвана физической нагрузкой у детей, получающих инсулинотерапию. Необходимо:

1. контролировать уровень сахара до, во время и после физической активности;
2. перед запланированной физической активностью диабетика необходимо дополнительно принять углеводы, также возможно перед занятием снизить дозу инсулина;
3. во время физической нагрузки может возникнуть необходимость дополнительно принять углеводы.

С появлением в классе ребенка – диабетика у учителя физкультуры возникает дополнительная ответственность. Прежде всего, учитель физкультуры должен знать, что за заболевание сахарный диабет, как оно проявляется, на какие симптомы в поведении следует обращать внимания.

Учитель физкультуры, работающий в классе, где обучается ребенок - диабетик, также как и воспитатель детского сада, который ранее посещал ребенок[1], и также как учитель начальной школы[2] должен быть знаком с признаками гипогликемии – состоянии, характеризующемся резким падением сахара крови. Признаками гипогликемии являются бледность, потливость, излишняя раздражительность, неожиданная плаксивость, вялость, нарушенное внимание, нарушения координации движений, спутанная речь. Это состояние может нарастать стремительно, буквально в считанные минуты. Чтобы помочь ребенку справиться с этим состоянием надо очень быстро дать диабетика быстрые углеводы, такие как мед, сахар, фруктовый сок или сладкий чай. Учитель физкультуры должен всегда иметь запас быстрых углеводов, т.е. карамельки или сахар. Если не предотвратить развитие гипогликемии, то ребенок впадет в гипогликемическую кому.

Другим серьезным состоянием при диабете, характеризующимся чрезмерно - высоким сахаром крови является гипергликемия. Гипергликемия может возникнуть при недостатке в организме инсулина, а также в случае острых заболеваний, стрессов, перемены погоды, при наличии физической нагрузки. Это состояние проявляется

проявлением жажды, жалобами на головную боль, боль в животе, тошноту, рвоту. При высоком сахаре крови возможны обмороки, нарушения работы сердца. Если сахар повышается значительно, то имеется риск наступления комы. Наиболее опасным видом является кетоацидотическая кома, при которой наблюдается повышение содержания в крови кетоновых тел. Из-за низкого уровня гормона инсулина глюкоза не расщепляется, в клетки не поступает достаточное количество энергии. Чтобы восполнить нехватку, организм начинает перерабатывать белки и жиры, а продукты их распада оказывают вредное воздействие на головной мозг[3].

Не все дети и подростки, страдающие сахарным диабетом, избегают физической активности. Хочу отметить, что занятия спортом, а также и уроки физкультуры, могут привести к гипогликемии, что само по себе не исключает посещения секций или уроков физкультуры, хотя, как правило, диабетики по медицинским показаниям должны посещать занятия в спецгруппе.

Для того, чтобы предотвратить состояния гипо или гипергликемии перед уроком физкультуры ребенку - диабетика необходимо измерить сахар крови. При этом, если сахар крови больше 13 ммоль/л, то ребенку занятия спортом противопоказаны, также как и в случае если сахар ниже 7 ммоль/л. Это связано с тем, что если показатель сахара крови выше 13 ммоль/л, то физические нагрузки чаще всего вызывают не снижение, а еще большее повышение сахара, а от этого прежде всего страдают сосуды диабетика. При высоком сахаре крови необходимо произвести корректировку дозы инсулина. Учителю следует указать школьнику на необходимость этого, как правило дети или подростки – диабетики самостоятельно знают как им действовать.

Если же сахар низкий, то при физической активности на уроке физкультуры у ребенка – диабетика возможно резкое снижение сахара. Что же делать учителю физкультуры в этом случае? Ребенку срочно надо дать что-нибудь из быстрых углеводов, например кусочек сахара или карамельку, дать выпить сладкого чая. О том, что у ребенка низкий сахар, необходимо сообщить родителям, медицинскому работнику, если он есть в школе. Следует отметить, что если возникнет необходимость проводить ребенка в медицинский кабинет, то ему обязательно нужен сопровождающий, так как при низком сахаре ребенок может потерять ориентацию и заблудиться. Если в школе нет медицинского работника, нет возможности связаться с родителями, а состояние ребенка ухудшается, то необходимо незамедлительно вызвать скорую помощь[4], чтобы приехавшие врачи оказали квалифицированную медицинскую помощь.

Таким образом, особенности организации уроков физкультуры для детей и подростков, страдающих сахарным диабетом, заключается в том, что диабетики нуждаются в постоянном внимании на уроке физкультуры со стороны учителя физкультуры, так как в силу своего здоровья они могут оказаться в различных критических ситуациях. Учитель физкультуры должен быть подготовлен теоретически и знать об особенностях сахарного диабета, порядке действий в случае высокого или низкого сахара.

1. Рудина Т.В. Особенности организации занятий дошкольников, страдающих сахарным диабетом [Текст]/Т.В.Рудина// Взаимодействие науки и общества: проблемы и перспектива. Сборник статей Международной научно-практической конференции: (4 октября 2018 г, г. Челябинск). В 2 ч. ч.1 / - Уфа: ОМЕГА САЙНС, 2018. – 169 с.- С.118-120
2. Рудина Т.В. Особенности организации учебного процесса младших школьников, страдающих сахарным диабетом // Интернет-журнал «Мир науки», 2018 №6, <https://mir-nauki.com/PDF/15PDMN618.pdf>
3. Шапошникова Т. Д. Дети с диабетом в школе [Текст]/ Шапошникова Т.Д. М.: Министерство общего и профессионального образования РФ, 1997 - 56 с.
4. Зайцева Н. Г. Социальная адаптация учащегося в свете сахарного диабета [Текст]/Н.Г.Зайцева// Молодой ученый. — 2016. — №8.4. — С. 15-17.