

Интернет-журнал «Мир науки» / World of Science. Pedagogy and psychology <https://mir-nauki.com>

2018, №6, Том 6 / 2018, No 6, Vol 6 <https://mir-nauki.com/issue-6-2018.html>

URL статьи: <https://mir-nauki.com/PDF/15PDMN618.pdf>

Статья поступила в редакцию 24.10.2018; опубликована 13.12.2018

**Ссылка для цитирования этой статьи:**

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> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

**For citation:**

Rudina T. V. (2018). Features of the educational process of younger students suffering from diabetes. *World of Science. Pedagogy and psychology*, [online] 6(6). Available at: <https://mir-nauki.com/PDF/15PDMN618.pdf> (in Russian)

УДК 276.2

**Рудина Татьяна Владимировна**

ФГБОУ ВО «Самарский государственный университет путей сообщения», Самара, Россия

Старший преподаватель

Кандидат педагогических наук

E-mail: [yatanya2005@yandex.ru](mailto:yatanya2005@yandex.ru)

## **Особенности организации учебного процесса младших школьников, страдающих сахарным диабетом**

**Аннотация.** Сахарный диабет – это заболевание, называемое «неинфекционной эпидемией» нашего века, в связи с тем, что счет заболевших идет на сотни миллионов. При этом заболевании в организме человека наблюдается острая нехватка гормона, вырабатываемого поджелудочной железой – инсулина. Роль последнего заключается в том, что он проводит сахар ко всем органам, обеспечивая их питание и правильное функционирование. На сегодняшний день – это одно из самых распространенных заболеваний в мире. Самарская область занимает одно из первых мест по распространенности этого заболевания. Особую обеспокоенность вызывает, что количество заболевших среди детей и подростков также постоянно возрастает в значительной степени. Ребенок-диабетик может и должен обучаться в классе наравне со своими сверстниками. Начиная посещать школу, ребенок-диабетик сталкивается с рядом проблем, которые решить самостоятельно и с помощью родителей он не может. И здесь ему на помощь должны прийти учитель начальных классов, психологи, медицинский работник и учитель физкультуры. Речь идет не о поблажках, а помощи в тех состояниях, в которых может оказаться ребенок в силу своего физического здоровья. В большей степени это относится к учащимся начальных классов. От того, будет ли слаженной помощь со стороны учителей, психологов и медицинского работника зависит качественная компенсация сахарного диабета, что в свою очередь является залогом успешной учебы и хорошей успеваемости ребенка, страдающего сахарным диабетом.

**Ключевые слова:** ребенок-диабетик; гипогликемия; гипергликемия; младшие школьники; сахарный диабет; обучение ребенка с сахарным диабетом; учитель начальной школы; учитель физкультуры

Сахарный диабет – это заболевание, называемое «неинфекционной эпидемией» нашего века, в связи с тем, что счет заболевших идет на сотни миллионов<sup>1</sup>. При этом заболевании в организме человека наблюдается острая нехватка гормона, вырабатываемого поджелудочной железой – инсулина. Роль последнего заключается в том, что он проводит сахар ко всем органам, обеспечивая их питание и правильное функционирование. А вот если инсулина не хватает, либо он не вырабатывается вовсе, то возникает диабет. Диабет бывает двух типов: первого и второго. Дети и подростки страдают наиболее серьезной формой заболевания, т. е. диабетом первого типа.

На сегодняшний день статистика такова, что количество детей в возрасте от 0 до 14 лет, страдающих сахарным диабетом, неуклонно растет. Так, если количество вновь выявленных малолетних-диабетиков по Российской Федерации в 2011 году составляло 21509 человек, то в 2017 году – 32896, т. е. возросло на 53 %. По Самарской области в 2011 году было вновь выявлено 612 малолетних, страдающих сахарным диабетом, то по итогам 2017 года их количество составляло 820 детей, прирост составил 34 %. Данный показатель выдвигает Самарскую область на одно из первых мест по распространенности этого заболевания. При этом, количество детей в возрасте от 0 до 7 лет, заболевших сахарным диабетом, ежегодно возрастает на 6 %.

Ребенок, начиная посещать первый класс, попадает в новый коллектив, его на каждом углу подстерегают стрессовые ситуации и новые впечатления. Он проходит процесс адаптации. В еще большей степени сложнее детям, страдающим сахарным диабетом. Те дети, которые посещали детский сад [1] до школы, конечно, более адаптированы к общению со своими сверстниками, но и у них возникают проблемы. Каждый ребенок-диабетик понимает, что он не такой как другие дети. Это связано, прежде всего, с тем, что ребенок нуждается в постоянном контроле сахара крови, а также инсулинотерапии. В настоящее время имеется много устройств, способствующих постоянному введению инсулина (например, инсулиновая помпа) или мониторингованию глюкозы (либра, декском). Эти устройства с одной стороны в значительной степени облегчают жизнь диабетика, а с другой стороны заметны для окружающих и вызывают множество вопросов со стороны других детей. Многие дети, особенно «первоклассники», болезненно реагируют на эти вопросы и излишнее любопытство. Они становятся раздражительными, плаксивыми и даже злятся на обращаемые к ним вопросы. Кроме того, каждый первоклассник, страдающий сахарным диабетом, сталкивается еще с рядом серьезных проблем:

- отсутствие сотрудника, способного распознать симптомы ухудшения его состояния и оказать помощь [2];
- отсутствие специального питания [3];
- отсутствие человека, который мог бы подсказать ребенку, как грамотно рассчитать хлебные единицы и верно сделать подколку инсулина;
- отсутствие человека, который бы напомнил ребенку о необходимости замеров сахара и необходимости инъекций инсулина.

Процесс привыкания ребенка с диабетом к школе и к учебному процессу ложится, прежде всего, на плечи родителей. Однако родителям не обойтись без помощи классного руководителя, школьного медицинского работника, психологов и учителя физкультуры.

---

<sup>1</sup> Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению сахарного диабета 1 типа у детей и подростков. Российское общество детских эндокринологов 2013 г. – 16 с.

Не стоит рассчитывать на то, что школьные учителя будут что-либо знать о сахарном диабете. Думаю, что знать слишком много о диабете учителям ни к чему, так как излишняя информация может лишь отпугнуть их. При обучении детей, страдающих сахарным диабетом, необходимы настойчивость, человечность и осторожный оптимизм. Особенно первые месяцы в школе ребенку нужна поддержка. И в этой ситуации ни ребенок, ни его родители без помощи и участия учителя начальной школы обойтись не смогут, так как в школе ребенок проводит значительное время. Речь идет о дополнительном внимании со стороны учителя и некоторой дополнительной заботе, вызванной теми критическими ситуациями, в которых может оказаться ребенок из-за болезни.

В процессе учебы ребенку-диабетику очень важен психологически здоровый микроклимат, последний необходим из-за того, что нервные стрессы, физические и эмоциональные перегрузки для него гораздо опаснее для состояния его здоровья, чем для здоровых одноклассников. На фоне травмирующих психоэмоциональных факторов у ребенка-диабетика возможны резкие скачки сахара. Следует заметить, что спокойная, доброжелательная атмосфера в классе во многом зависит от настроения и самочувствия учителя [4].

Учитель, работающий в классе, где обучается ребенок-диабетик, также, как и воспитатель детского сада, который ранее посещал ребенок [1], должен быть знаком с признаками гипогликемии – состоянии самом опасном для диабетика. Перечислю эти признаки: бледность, потливость, раздражительность, плаксивость, вялость, нарушение внимание, нарушение координации движений, спутанность речи. Следует помнить, что состояние гипогликемии может нарастать стремительно, буквально в считанные минуты. Чтобы справиться с этим состоянием действовать надо очень быстро [5]. Для купирования этого опасного для жизни и здоровья состояния, нужно срочно дать диабетика мед, сахар, фруктовый сок или сладкий чай. У учителя в столе всегда должен находиться рафинад или карамельки. И позаботиться об этом должны родители. Если ничего не предпринять, ребенок может впасть в гипогликемическую кому. Конечно, учитель может растеряться, поэтому у него на самом видном месте должны быть номера телефонов родителей. Об этом, кстати, тоже должны побеспокоиться родители.

Другим серьезным состоянием при диабете является гипергликемия, или высокий сахар крови. Это состояние возникает чаще всего в результате недостаточного количества введенного инсулина. При этом следует помнить, что возникновение гипергликемии возможно в случае острого заболевания, стрессовых ситуаций и т. д. Укажу признаки гипергликемии: ребенок много пьет жидкости, часто отпрашивается в туалет, может пожаловаться на головную боль, тошноту, боли в животе. В случае возникновения состояния гипергликемии необходимо ввести дополнительную дозу инсулина. Конечно же, учитель инсулин вводить не может, однако он, может напомнить ребенку на необходимость измерения сахара с помощью глюкометра или иного прибора измерения сахара крови (например: либры или омнипода) и корректировки сахара. И если у ребенка что-то не получается, то нужно срочно позвонить родителям, сообщить о затруднениях. А в случае возникновения непредвиденных обстоятельств, срочно вызвать скорую помощь.

С учетом приведенной выше статистики заболеваемости детей диабетом следует отметить, что в класс попадает, к счастью, не более 1 учащегося-диабетика. Учитель должен периодически наблюдать за самочувствием ребенка во время уроков и на переменах, интересоваться поел ли ребенок, а также напоминать ему о необходимости замеров сахара крови.

К сожалению, в большинстве школ медицинские работники находятся не полный рабочий день, в связи с этим дети-диабетики не имеют возможности приходить в медицинский

кабинет при каждой необходимости для осуществления замеров сахара, подколок инсулина и других манипуляций. Поэтому повторяюсь, что основной груз ответственности ложится на учителя начальных классов.

Психологическую помощь ребенку-диабетику можно разбить на два этапа [6]. Первый этап связан с проведением первичной диагностики, определяющей состояние психоэмоционального статуса ребенка, направленное на распознавание негативных психологических проявлений, проявляющихся в личностных переживаниях, депрессивных состояниях, проявлении агрессии, повышенной эмоциональной чувствительности, невротических симптомах и др. На втором этапе определяется индивидуальная программа помощи первокласснику.

Подбор психологических методов зависит от возраста ребёнка, тяжести проявления симптомов заболевания, внутрисемейной обстановки, а также цели оказания помощи со стороны психолога.

Основной целью психологической помощи ребенку, страдающему сахарным диабетом, является его обучение управлять своими эмоциями [7]. Все усилия психолога должны быть направлены на снижение нервного напряжения, а также обучению первоклассника преодолению трудностей, связанных со здоровьем, школьным обучением, общением с другими детьми, «особым» образом жизни, проявлением сдержанности в пищевом поведении без негативных эмоций.

Ведение «здорового образа» жизни невозможно себе представить без регулярной физической активности [8]. Выявление сахарного диабета не является основанием для прекращения занятий спортом. Хочу отметить, что сахарный диабет первого типа был диагностирован у ряда спортсменов, таких как Пеле – футболист с мировым именем, его первого трижды награждали титулом чемпиона мира по футболу. За сборную команду Бразилии Пеле отыграл девяносто два матча, при этом забив целых семьдесят семь голов (сахарным диабетом игрок болеет с юношеского возраста, с 17 лет); **Билл Тальберт** – теннисист, который выиграл 33 национальных титула в США, был два раза единственным финалистом на чемпионатах своей страны (с 10 лет у него диабет 1-го типа); **Бобби Кларк** – канадский хоккеист, с 1969 по 1984 г. капитан клуба «Филадельфия Флайерз» в НХЛ, двукратный обладатель кубка Стэнли (диагноз «сахарный диабет» у него с 13 лет) и другие. Диагноз для этих людей не стал преградой для продолжения спортивной карьеры и все они в спорте смогли добиться высоких результатов. Физические нагрузки в умеренном количестве и под строгим контролем сахара необходимы диабетикам, так как они благотворно влияют на стабильное течение болезни. Следует помнить, что физические нагрузки могут быть причиной гипогликемии, но причин отказываться от них нет. Однако посещение уроков физкультуры требует особого внимания к ребенку со стороны учителя физкультуры. Чаще всего в медицинской карте диабетика имеется рекомендация врача о том, что он может посещать спецгруппу здоровья. При этом учащиеся начальной школы, особенно мальчики, хотят посещать уроки физкультуры вместе со своими одноклассниками. Учитель физкультуры обязательно должен знать о наличии диагноза «сахарный диабет» у школьника [9]. Он должен знать ребенка-диабетика по имени. Допуская до урока, учитель должен интересоваться показаниями сахара. И если уровень сахара более 13 ммоль/л, то ребенка допускать до урока физкультуры нельзя. Если показатели сахара ниже 7 ммоль/л, то ребенку необходимо рекомендовать съесть что-нибудь для поднятия сахара, после чего школьника можно будет допустить к уроку, если уровень сахара ниже, чем 3,9 ммоль/л, то занятия пока надо также отложить. В этом случае ребенок должен съесть или выпить что-нибудь высоко-углеводистое, например, сок, кусочек сахара, карамель. А когда показатели сахара увеличатся, не менее, чем до 7 ммоль/л, то его можно допустить до урока физкультуры. Следует помнить, что при

активной физической нагрузке через 30-35 минут нужно указать ребенку на повторное измерение сахара, и при низком сахаре дать ребенку что-нибудь высоко-углеводистое.

Таким образом, процесс привыкания первоклассника с диабетом к школе и к учебному процессу ложится, прежде всего, на плечи родителей. Однако родителям не обойтись без помощи и поддержки классного руководителя, школьного медицинского работника, школьного психолога и учителя физкультуры. Речь идет не о поблажках, а помощи в тех состояниях, в которых может оказаться ребенок в силу своего физического здоровья. От того, будет ли слаженной помощь со стороны учителей, психологов и медицинского работника зависит качественная компенсация сахарного диабета, что в свою очередь является залогом успешной учебы и хорошей успеваемости ребенка.

## ЛИТЕРАТУРА

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. Дедов И.И., Шестакова М.В., Викулова О.К. Государственный регистр сахарного диабета в Российской Федерации статус 2014 г. и перспективы развития [Текст] / И.И. Дедов, М.В. Шестакова, О.К. Викулова // Сахарный диабет. 2015. №3. С. 6.
3. Шапошникова Т.Д. Дети с диабетом в школе [Текст] / Шапошникова Т.Д. М.: Министерство общего и профессионального образования РФ, 1997 – 56 с.
4. Александрович О.Ф. Роль психотерапевтических элементов в обучении самоконтролю больных с сахарным диабетом [Текст] / О.Ф. Александрович, Р.А. Александрович // Здоровье – системное качество жизни: Сб. науч. тр. – Ставрополь, 1999. С. 215-216.
5. Петеркова В.А. Современная инсулинотерапия сахарного диабета I типа у детей и подростков [Текст] / В.А. Петеркова, Т.Л. Кураева, Е.В. Титович // Лечащий врач. – 2003. – №10. – С. 50-54.
6. Павлова Л.Б. Роль тяжести течения диабета в формировании психологических особенностей подростков [Текст] / Л.Б. Павлова // Развитие специального образования в современной России: материалы межвузовской научно-практической конференции молодых ученых к 90-летию профессора Е.С. Иванова. 25 апреля 2008 г. – СПб. 2008. – Ч. 2. – С. 53-56.
7. Зайцева Н.Г. Социальная адаптация учащегося в свете сахарного диабета [Текст] / Н.Г. Зайцева // Молодой ученый. – 2016. – №8.4. – С. 15-17.
8. Основы формирования здоровья детей [Текст]: учеб. пособие / Твер. гос. мед. акад.; [сост. А.Ф. Виноградов]. – Тверь: РИЦ ТГМА, 2004. – 122 с.
9. Зайцева Н.Г. Социальная адаптация учащегося в свете сахарного диабета [Текст] / Н.Г. Зайцева // Молодой ученый. – 2016. – №8.4. – С. 15-17.

**Rudina Tatyana Vladimirovna**  
Samara state university of transport, Samara, Russia  
E-mail: yatanya2005@yandex.ru

## **Features of the educational process of younger students suffering from diabetes**

**Abstract.** Diabetes is the disease called by "noninfectious epidemic" of our century because the account of the diseased goes on hundreds of millions. At this disease in a human body the acute shortage of the hormone produced by a pancreas – insulin is observed. The role of the last is that he carries out sugar to all bodies, providing their food and the correct functioning. Today is one of the most widespread diseases in the world. The Samara region is high on the list on prevalence of this disease. Causes special concern that the number of the diseased among children and teenagers also constantly increases substantially. The child – the diabetic can and has to study in a class on an equal basis with the peers. Beginning to attend school, the child – the diabetic faces a number of problems which solve independently and by means of parents he can't. And here the elementary school teacher, psychologists, the health worker and the physical education teacher have to come to the rescue of him. It is not about indulgences, and the help in those states in which there can be a child owing to the physical health. More it concerns pupils of initial classes. From whether there will be harmonious a help from teachers, psychologists and the health worker high-quality compensation of diabetes depends that in turn is the key to successful study and good progress of the child having diabetes.

**Keywords:** child-diabetic; hypoglycemia; hyperglycemia; primary school children; diabetes; teaching a child with diabetes; primary school teacher; physical education teacher