

году уменьшилась частота обращаемости по таким классам заболеваний как болезни системы кровообращения, онкологические заболевания, другие инфекции (исключая ковид), болезни нервной системы, болезни органов дыхания, болезни эндокринной системы, травмы и несчастные случаи. Увеличилась обращаемость по классу психических заболеваний, болезней органов пищеварения.

5. Увеличение нагрузки не отразилось негативно на показателях оперативности: возрос удельный вес своевременных вызовов с длительность ожидания менее 15 минут с 72,6% до 76,5%. При этом среднее время пребывания на вызове увеличилось с 38 до 52 минут (+37%), а время в целом на вызов увеличилось на 32,8%.

#### **Список литературы:**

1. Приказ Минздрава России от 20.06.2013 N 388н “Об утверждении Порядка оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи” [Электронный ресурс] // <https://minzdrav.gov.ru/documents/9118> (дата обращения 15.03.2021)

2. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 19.03.2020 г. № 198н "О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19" [Электронный ресурс] // <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73669697/> (дата обращения 5.03.2021)

3. Ботвинова Н.В. Уровень и объем скорой медицинской помощи населению на примере города областного подчинения // Знание, 2018. – №53. – С.32-37

4. Ахметжанов К.К, С. Г. Крылова, Совершенствование и развитие службы скорой помощи Павлодарской области // Скорая медицинская помощь, 2020. – №3. – С.39-43

УДК 616.379-008.64

**Трифонова Ю.В., Кияев А.В., Кадникова Е.П.  
ИССЛЕДОВАНИЕ МЕДИКО - СОЦИАЛЬНЫХ АСПЕКТОВ КАЧЕСТВА  
ЖИЗНИ И УРОВНЯ ОКАЗЫВАЕМОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ У  
ДЕТЕЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА**

Кафедра эпидемиологии, социальной гигиены и организации  
госсанэпидслужбы

Уральский государственный медицинский университет  
Екатеринбург, Российская Федерация

**Trifonova Yu.V., Kiyayev A.V., Kadnikova E.P.**

## **THE STUDY OF MEDICO-SOCIAL ASPECTS OF THE QUALITY OF LIFE AND THE LEVEL OF HEALTH CARE PROVIDED TO CHILDREN WITH TYPE 1 DIABETES**

Department of Epidemiology, Social Hygiene and Organization of the State Sanitary  
and Epidemiological Service  
Ural State Medical University  
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: jtrifonowa@mail.ru

**Аннотация.** В статье представлены результаты анкетирования детей с сахарным диабетом 1 типа и их родителей, проанализированы медико-социальные аспекты образа и качества жизни, уровень оказываемой медицинской помощи. Полученные результаты свидетельствуют о том, что у детей с данным заболеванием есть существенные социальные ограничения и присутствуют факторы риска развития осложнений (невозможность посещения дошкольных образовательных учреждений, дополнительных занятий, занятий по физической культуре, необходимость психологических консультаций, отсутствие условий для осуществления контроля уровня гликемии и постановки инсулина в образовательных учреждениях, проблемы с приемом пищи в школе). По результатам опроса были разработаны рекомендации, направленные на профилактику развития осложнений.

**Annotation.** The article presents the results of a questionnaire-based survey of children with type 1 diabetes mellitus and their parents, analyzes medical and social aspects of the lifestyle and quality of life and the level of health care provided. Our findings indicate that the pediatric patients face significant social limitations and are at risk of developing complications (inability to attend preschool educational institutions, extracurricular and physical education classes; the need for psychological consultations; lack of conditions for controlling the level of glycemia and insulin at school; problems with school meals). The survey results helped develop recommendations for prevention of complications of diabetes mellitus.

**Ключевые слова:** сахарный диабет 1 типа, дети, качество жизни, медико-социальная помощь.

**Key words:** type 1 diabetes mellitus, children, quality of life, medico-social care.

### **Введение**

Согласно определению Международного общества по диабету у детей и подростков, сахарный диабет (далее СД) – это «заболевание обмена веществ различной этиологии, характеризующееся хронической гипергликемией, возникающей в результате нарушения секреции или действия инсулина либо обоих факторов одновременно». Это наиболее распространенное из всех эндокринных заболеваний, которое несет огромную нагрузку на мировую

систему здравоохранения. [1]. В мире СД 1 типа болеет более 490 тыс. детей в возрасте до 15 лет. Ежегодно выявляется около 70 тыс. новых случаев детского СД 1 типа, и эта цифра имеет тенденцию к росту на 3–5% в год. В Свердловской области в 2019 году общая заболеваемость СД 1 типа составила 1,47 на 1000 детей в возрасте от 0 до 14 лет, что на 47% выше уровня 2018 года (показатель 1,0) и на 12 % выше уровня по РФ (показатель 1,3) [2,3]. Актуальность исследования медико - социальных аспектов образа и качества жизни, уровня оказываемой медицинской помощи при СД 1 типа обусловлена опасностью развития критических состояний, угрожающих жизни или сокращающих ее продолжительность [4]; снижением качества жизни вследствие развития данной патологии в наиболее значимые периоды роста и развития ребенка. Совершенствование медико - социальной помощи пациентам детского и подросткового возраста с диагнозом СД 1 типа имеет огромное значение, поскольку они являются частью репродуктивного, интеллектуального, экономического, социального и культурного потенциала общества.

**Цель исследования** – провести анализ социальных показателей качества жизни и уровня оказываемой медицинской помощи пациентам 0-17 лет с СД 1 типа, обосновать предложения по совершенствованию медико - социальной помощи (на примере города Екатеринбурга и Свердловской области).

**Материалы и методы исследования.**

В исследовании приняли участие 30 детей с диагнозом СД 1 типа, проходившие обследование и лечение в эндокринологическом отделении ГАУЗ СО «ОДКБ №1» (г. Екатеринбург) в период с декабря 2020 года по январь 2021 года. Критериями включения пациентов в исследование было: детский (1–9 лет) или подростковый (10–17 лет) возраст; диагноз СД 1 типа (подтвержденный в клинических условиях согласно критериям федеральных клинических рекомендаций); продолжительность заболевания более 6 месяцев. Участники исследования были ранжированы на две группы в зависимости от возраста. Первую группу составляли 8 детей (5 девочек и 3 мальчика) в возрасте 1–9 лет, в опросе принимали участие родители. Вторую группу составляли 22 участника (9 девочек и 13 мальчиков) в возрасте 10–17 лет, которые отвечали на вопросы анкеты самостоятельно. Средний возраст участников исследования составил 9 лет, а средний стаж болезни – 4.83 года. В исследовании была использована анкета, разработанная Климовой К.А. и Вянцловой К.В. [5], содержащая вопросы, характеризующие психо-эмоциональное состояние ребенка, уровень самоконтроля заболевания в амбулаторных и школьных условиях, обеспеченность расходными материалами для контроля гликемии и помощь, в которой нуждается семья ребенка с диагнозом СД 1 типа. Выполнен статистический и описательный анализ с использованием Microsoft Excel 2010.

**Результаты исследования и их обсуждение.**

Результаты анкетирования представлены в таблице 1.

Таблица 1

Результаты анкетирования по условиям контроля гликемии

Пункт	Группа 1 (родители детей в возрасте 1–9 лет)	Группа 2 (дети в возрасте 10–17 лет)
Частота измерения уровня гликемии: - менее 4 раз в сутки - 4-6 раз в сутки - 6-8 раз в сутки - до 10 раз в сутки	0,00% 12,5% 75,0% 12,5%	0,00% 81,8% 18,2% 0,00%
Частота развития гипогликемии: – 1-2 раза в сутки - 1-4 раза в сутки – несколько раз в неделю	25,0% 12,5% 62,5%	27,3% 9,00% 63,3%
Инструмент инсулинотерапии: – шприц-ручка – помпа	62,5% 37,5%	68,2% 31,8%
Частота замены игл на шприц - ручках: – после каждой инъекции – 1 раз в сутки – 1 раз в 2-3 дня	40,0% 60,0% 0,00%	26,6% 60,0% 13,4%
Стаж заболевания 6 месяцев – 1 год 1 – 2 года 3 - 5 лет 5 – 10 лет Более 10 лет	25% 25% 50% - -	13,6% 13,6% 50,1% 18,2% 4,50%

По результатам оценки социального положения семей установлено, что большая часть пациентов воспитывается в полных семьях (62,5% / 63,6% в 1 / 2 группе) и дети посещают дополнительные занятия (75% / 72% в 1 / 2 группе). Однако, в первой группе, которую составляют дети дошкольного и младшего школьного возраста, в 75% случаев быт трудоустроен только один из родителей. Основными причинами нетрудоустроенности послужили заболевание ребенка и отсутствие в дошкольном учреждении специальных условий для пребывания детей с СД 1 типа, соответственно, отмечался низкий или очень низкий уровень дохода, неблагоприятный психологический климат.

Оценка мониторинга углеводного обмена, по результатам опроса показала, что контроль гликемии в первой группе 75% опрошенных проводят 6-8 раз в сутки, во второй – 4-6 раз в сутки 81,8% пациентов. Все анкетированные отметили наличие индивидуальных глюкометров и бесплатное получение тест - полосок для контроля гликемии. Почти 40% анкетированных родителей заявили, что их дети получают 100 тест - полосок в месяц, что является недостаточным, при частоте контроля гликемии 5-7 раз в сутки. При оценке проведения терапии диабета, 30 % респондентов заявили, что им недостаточно выдаваемых игл для постановки инсулина, 25% отметили выдачу недостаточного количества инфузионных наборов для инсулиновой помпы. Количество детей в стадии компенсированного (при HbA1c ниже 8%) и субкомпенсированного СД (HbA1c 8 - 10%), в группах опрошенных составляет 20% и 33,3% от общего числа респондентов. Пациенты отметили частоту посещения планового приема

эндокринолога не реже одного раза в квартал. Связь уровня гликированного гемоглобина и воздействия отдельных социальных факторов не прослеживается. При переходе на помповую инсулинотерапию среди детей дошкольного и младшего школьного возраста, отмечается более спокойное отношение к постановке инсулина – отсутствие необходимости в проведении инъекций после каждого приема пищи. В обеих группах анкетированных отмечается снижение возникновения липодистрофий, что опасно развитием нарушения всасывания инсулина, и возникновением инсулинорезистентности.

Среди опрошенных 1 группы 25% планируют перейти на использование инсулиновой помпы, во второй группе - 27,3%. Осуществление инъекций при многократном использовании игл способствует формированию хронической травмы подкожной клетчатки «тупой» иглой, замедляет всасывание инсулина или обуславливает его неравномерное распределение, за счет чего усугубляется течение заболевания и сопровождается стойким повышением показателей гликемии.

По результатам опроса о частоте возникновения симптомов гипогликемии можно утверждать о лабильности течения диабета или о некорректно подобранной дозе инсулина в данной группе больных, о нарушении режима приема пищи и постановки инсулина, чрезмерно высокой или незапланированной физической нагрузке. Компенсированное течение заболевания у детей подросткового возраста (школьников) в большей степени определяется адекватностью и регулярностью самоконтроля и проведения инсулинотерапии. 88,4% опрошенных детей ответили, что принимают пищу в школьной столовой. Из них 13% перекусывают на 1 ХЕ без подколки инсулина. 60% подростков, отмечают, что в их школе нет необходимых условий для постановки инсулина - отсутствует медицинский кабинет. Из общего количества детей, больных СД, принимающих пищу в школьной столовой, подколки инсулина после еды осуществляют 57,3%. Результаты опроса позволяют рассуждать о том, у детей школьного возраста больных СД возникают проблемы с приемом пищи в школе и повышается риск возникновения стойкой гипергликемии, сопровождающейся развитием декомпенсации заболевания и развитием осложнений. Респонденты подросткового возраста, среди проблем, возникающих при контроле уровня глюкозы, отмечают: затруднение интерпретации результатов гликемии – 22,7% опрошенных; трудности в самостоятельном подсчете ХЕ – 54,5%; сложности в постановке инъекций инсулина – 22,8%. 73,91% пациентов подросткового возраста беспокоит возможность развития и прогрессирования осложнений заболевания. 15,4% пациентов ответили, что не обучались в школе диабета.

Заключительным вопросом являлось определение о необходимости получения помощи, в которых нуждается семья ребенка с диагнозом СД I типа.

По результатам опроса, 53,8% детей с диагнозом СД отметили необходимость в обеспечении бесплатными расходными средствами,

медикаментами (30,7%) и потребность в получении инсулина на более длительный срок (30,7%), психологическая помощь (10%).

**Выводы:**

1. Полученные результаты свидетельствуют о том, что у детей с СД 1 типа есть существенные ограничения социальных отношений (невозможность посещения дошкольных образовательных учреждений, дополнительных занятий, занятий по физической культуре); присутствуют факторы риска развития осложнений (отсутствие условий для контроля уровня гликемии и осуществления постановки инсулина в образовательных учреждениях, проблемы с приемом пищи в школе).

2. Отмечается удовлетворительный уровень обеспечения медицинской помощью оказываемой их ребенку в амбулаторных условиях (респонденты считают оказываемую медицинскую помощь доступной).

3. К основной терапии дополнительно для детей и их родителей необходимо провести психологические консультации на всем протяжении болезни, разработать индивидуальный маршрут психологической реабилитации, включающий психодиагностику личностного отношения к болезни, механизмы психологической защиты, уровни благополучия, самооценки.

4. С учетом результатов исследования необходимо в детских дошкольных учреждениях создать специализированные группы для детей, больных сахарным диабетом; в школьных условиях необходимо планировать время приема пищи или занятий физкультурой; пациентам подросткового возраста в учебном учреждении должны быть созданы условия для проведения определения уровня гликемии и осуществления постановки инсулина (наличие медицинского кабинета и обученного медицинского персонала).

**Список литературы:**

1. Римарчук Г.В. Клинический пример манифеста сахарного диабета 1 типа с развитием множественных осложнений у детей дошкольного возраста / Г.В. Римарчук, И.Е. Иванова, В.В. Шестерикова, Н.В. Шестериков // Эффективная фармакотерапия. – 2013. – № 9. – С. 20–23.

2. Заболеваемость детского населения России (0-14 лет) в 2019 году с диагнозом, установленным впервые в жизни: статистические материалы ФГБУ "ЦНИИОИЗ" Минздрава Российской Федерации, 2020. – 144 с.

3. Унифицированная форма № 12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у больных, проживающих в районе обслуживания лечебного учреждения» за 2019 год

4. Глобальный доклад по диабету [Global report on diabetes]: Всемирная организация здравоохранения. - Женева, 2018. – 88 с.

5. Климова К.А. Результаты анкетирования детей с СД 1 типа и их родителей для оценки качества организации и оказания медико-социальной помощи / К.А. Климова, К.В. Вянцловайте // Вестник совета молодых ученых и специалистов Челябинской области. – 2017. – Т. 3. – № 2(17). – С. 55–60.