

**Программой государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи.**

**Список литературы:**

1. Бойко Е.Л. Приоритетный проект «Совершенствование процессов оказания медицинской помощи на основе внедрения информационных технологий» и его роль в повышении эффективности оказания медицинской помощи гражданам РФ / Е.Л.Бойко // Вестник Росздравнадзора. – 2017 - № 1. – С. 24-25.

2. Восколович Н.А. Управление доступностью и качеством медицинской помощи населению / Н.А. Восколович // Муниципалитет: экономика и управление. – 2018. № 1 (22). С. 18-24.

3. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года: Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204.

4. О программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2018 год и на плановый период 2019 и 2020 годов: постановление правительства российской федерации от 8 декабря 2017 г. № 1492.

5. Об утверждении типовых отраслевых норм времени на выполнение работ, связанных с посещением одним пациентом врача-педиатра участкового, врача-терапевта участкового, врача общей практики (семейного врача), врача-невролога, врача-оториноларинголога, врача-офтальмолога и врача-акушера-гинеколога: приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 2 июня 2015 г. N 290н.

УДК 614.212

**Кулакова И.А., Казанцева А.В.**

**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ И ПУТИ  
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ  
ДЕТЯМ И ПОДРОСТКАМ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА В  
МАГНИТОГОРСКЕ**

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения  
Уральский государственный медицинский университет,  
Екатеринбург, Российская Федерация

**Kulakova I.A., Kazantseva A.V.**

**ASSESSMENT OF THE EFFICIENCY OF TREATMENT AND WAYS  
TO IMPROVE MEDICAL CARE FOR CHILDREN AND TEENAGERS  
WITH TYPE 1 DIABETES IN MAGNITOGORSK**

Department of public health and health care  
Ural state medical university  
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: kulakova\_ia@mail.ru

**Аннотация.** В статье представлены данные об эпидемиологической ситуации сахарного диабета 1 типа у детей и подростков Магнитогорска. Изучена частота и структура диабетических осложнений в зависимости от стажа заболевания и уровня гликированного гемоглобина крови. Рассмотрена система организации медицинской помощи данному контингенту и предложены направления по ее совершенствованию.

**Annotation.** The article presents data on the epidemiological situation of type 1 diabetes in children and teenagers of Magnitogorsk. The frequency and structure of diabetic complications was studied depending on the length of the disease and the level of glycated blood hemoglobin. The system of organization of medical care for this contingent was considered and directions for its improvement were proposed.

**Ключевые слова:** сахарный диабет 1 типа, дети и подростки, диабетические осложнения, диспансерное наблюдение.

**Key words:** type 1 diabetes, children and teenagers, diabetic complications, dispensary observation.

### **Введение**

Сахарный диабет – наиболее распространенное эндокринное и метаболическое нарушение у детей, поэтому организация лечебной и профилактической помощи детям и подросткам с сахарным диабетом является приоритетным направлением в системе здравоохранения всех стран мира [6].

По данным Международной федерации диабета (IDF), в 2017 г. общее количество пациентов с сахарным диабетом 1 типа (СД1) в возрасте до 20 лет составило 1,12 млн человек, из них – 586 тыс. (53,3%) дети в возрасте до 15 лет [8]. Россия по данным IDF занимает 6-е место по количеству новых случаев СД 1 у детей – 3100 случаев/год [1,2]. По данным литературы отмечено два возрастных пика заболеваемости: 5-7 лет и 10-12 лет [4]. При этом на школьный возраст (7-17 лет) приходится до 76,5% заболевших СД 1 типа.

**Цель исследования** – разработка рекомендаций по совершенствованию диспансерного наблюдения за детьми с данной патологией. на основе анализа эпидемиологических показателей, клинико-лабораторных проявлений СД 1 типа среди детей и подростков в Магнитогорске и изучения нормативных правовых документов, регламентирующих оказание медицинской помощи данному контингенту.

### **Материалы и методы исследования**

Проведен анализ уровня распространенности, заболеваемости и инвалидности среди детей школьного возраста (7-17 лет) с установленным диагнозом СД 1 типа в Магнитогорске по данным Государственного регистра больных с сахарным диабетом, в Челябинской области и в Российской Федерации (РФ) по данным Статистического сборника «Здравоохранение в России 2017» [3].

Всего ретроспективно было исследовано 75 карт пациентов в системе Государственного регистра больных с сахарным диабетом за 2016 год, из них 27 – мальчики, 48 – девочки.

Выполнена статистическая обработка данных в электронных таблицах Microsoft Office Excel и IBM SPSS Statistics 24. Для проведения корреляционного анализа был использован критерий Спирмена, оценка достоверности проводилась с помощью U-критерия Манна-Уитни, t-критерия Стьюдента.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

При сравнительном анализе уровня распространенности, заболеваемости и инвалидности детей с СД 1 в Магнитогорске, Челябинской области, РФ обращает на себя внимание, что уровень распространенности СД 1 типа среди детей и подростков в Челябинской области ниже, чем в общем по России на 38,3% в 2016г ( $p < 0,05$ ), в то время как в Магнитогорске данный показатель превышает областной на 58,2% ( $p < 0,05$ ). Среди детского населения 7-14 лет Магнитогорска показатель распространенности СД 1 типа выше областного на 78,3% ( $p < 0,05$ ), у подростков показатель распространенности сравним с областным, и ниже общероссийского на 30% ( $p < 0,05$ ).

По данным проведенного ретроспективного исследования средний возраст дебюта СД 1 составил  $6,4 \pm 0,34$  лет. Минимальная длительность заболевания 0 лет, максимальная 13 лет, средняя  $3,9 \pm 0,33$  лет.

Для исследования частоты и структуры осложнений и уровня гликированного гемоглобина в крови ( $HbA_{1c}$ ) было выделено 2 группы пациентов: с длительностью СД 1 менее трех лет и более трех лет.

Обоснованием выделения данных групп пациентов является наличие частичной ремиссии в течении СД 1 у детей и подростков. Данная фаза может сохраняться до 2 лет. В эту фазу примерно у 80% пациентов после начала лечения временно уменьшается потребность в инсулине менее 0,5 ЕД/кг массы тела, а концентрация  $HbA_{1c}$  стабилизируется на уровне менее 7% в связи с сохранением остаточной инсулиновой секреции. Время между появлением гипергликемии и явной клинической манифестацией составляет от 6 до 12 месяцев [7]. Это обосновывает целесообразность оценки клинических данных у пациентов после трех лет длительности СД 1 типа.

Среди детей 7-17 лет отмечались осложнения СД 1 типа у 36%. У больных со стажем менее 3 лет осложнения регистрировались в 5,5% случаев. Среди пациентов с длительностью заболевания более 3 лет наблюдается наличие осложнений у 45,6%,  $p < 0,05$  (у 40,5% детей и у 60,0% подростков) (табл. 1).

Сводные данные распределения по возрасту, стажу заболевания и наличию осложнений

Возраст	Стаж заболевания менее 3 лет		Стаж заболевания более 3 лет	
	всего	в т.ч. имеющие осложнения	всего	в т.ч. имеющие осложнения
7-14 лет	16	1	42	17
15-17 лет	2	0	15	9
Всего	18	1	57	26

Анализ структуры осложнений показал, что для каждой возрастной группы имеются более характерные заболевания, однако диабетическая ретинопатия и нейропатия одинаково распространены в обеих возрастных группах ( $p < 0,05$ ) (Рис. 1).

Гликированный гемоглобин ( $HbA_{1c}$ ) отражает продолжительность гипергликемии на протяжении одного периода жизни эритроцитов (120 дней), т.е. степень компенсации сахарного диабета, а также риск развития осложнений [5]. Соотношение компенсация:субкомпенсация:декомпенсация  $HbA_{1c}$  в крови составляет 1:1,8:1,7 у детей и 1:0:0 у подростков с длительностью СД 1 менее 3 лет; 1:4,3:6,6 у детей и 1:2:4,5 у подростков с длительностью СД 1 типа более 3 лет.

При оценке корреляции между частотой осложнений и уровнем  $HbA_{1c}$  выявлено, что при более высоком уровне гликированного гемоглобина у детей и подростков достоверно увеличивается частота осложнений СД 1 типа (дети:  $U_{эмп}=170$ ,  $U_{кр}=185$ ; подростки:  $U_{эмп}=17$ ,  $U_{кр}=18$ ,  $p < 0,05$ ). Следовательно, субкомпенсация и декомпенсация уровня гликированного гемоглобина является прогностически неблагоприятным признаком. Диагноз сахарного диабета 1 типа, наиболее часто устанавливается после выявления повышенного уровня глюкозы крови в ходе профилактического медицинского осмотра несовершеннолетнего. После подтверждения диагноза ребенок должен быть поставлен на диспансерное наблюдение, согласно приказам Минздрава России № 92н от 07.03.2018 г. «Об утверждении Положения об организации первичной медико-санитарной помощи детям», № 1348н от 21.12.2012 г. «Об утверждении порядка прохождения несовершеннолетними диспансерного наблюдения, в том числе в период обучения и воспитания в образовательных учреждениях» и №366н от 16.04.2012 г. «Об утверждении Порядка оказания педиатрической помощи». Данными документами регламентировано, что диспансерное наблюдение за ребенком с СД 1 типа осуществляет врач-педиатр участковый (или врач общей практики) и врач детский эндокринолог медицинской организации первой группы.

Согласно приказу Минздрава России от 12.11.2012 г. N 908н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю "детская эндокринология", данный профиль медицинской помощи может оказываться в виде первичной медико-санитарной помощи, скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи и специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи.

Для обучения детей, страдающих сахарным диабетом, и их родителей навыкам здорового образа жизни, правильного питания, технике инъекционного введения лекарственных препаратов и проведения самоконтроля уровня глюкозы в крови предусматривается организация кабинета - школы диабета.

Важно отметить, что большую часть времени дети проводят в образовательных организациях, и учебный процесс является их основным видом деятельности. Медицинская помощь в школах организуется согласно приказу Минздрава России от 5.11.2013 г. № 822н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи несовершеннолетним, в том числе в период обучения и воспитания в образовательных организациях». Основной целью данного направления медицинской помощи является планирование и реализация комплекса мероприятий по охране здоровья обучающихся, оказание первичной медико-санитарной помощи в экстренной и неотложной форме при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний. В тоже время в функции школьного врача-педиатра входит взаимодействие с врачами-педиатрами участковыми, врачами-специалистами медицинских организаций и педагогами образовательных организаций для организации в условиях образовательных организаций работы по коррекции нарушений здоровья несовершеннолетних (в том числе контроль составления специального меню для детей с СД 1 типа, плана физических нагрузок на уроках физкультуры).

### **Выводы**

По данным проведенного анализа выявленная распространенность СД 1 типа у детей 7-14 лет в Магнитогорске достоверно выше среднероссийской (2016 г.). Среди пациентов с длительностью заболевания более 3 лет наблюдается наличие осложнений у 45,6% ( $p < 0,05$ ). Выявлена достоверная корреляционная связь между частотой осложнений и уровнем  $HbA_{1c}$  (зависимость прямая).

В настоящее время в России законодательно закреплены все требования для организации медицинской помощи детям с эндокринными заболеваниями, в том числе с сахарным диабетом. Существующие на региональном и муниципальном уровнях проблемы, вероятно, связаны с дефицитом врачебных кадров, в том числе по профилю детской эндокринологии, недостаточным оснащением кабинетов врачей и специалистов и школ здоровья.

Для дальнейшего совершенствования работы службы необходимо оценить качество жизни и диспансерного наблюдения больных детей, находящихся на диспансерном наблюдении по поводу СД 1 типа, а также оценить эффективность работы школ здоровья для детей с СД 1 типа.

### **Список литературы:**

1. Дедов И.И. Сахарный диабет у детей и подростков по данным Федерального регистра Российской Федерации: динамика основных эпидемиологических характеристик за 2013–2016гг. / Дедов И.И., Шестакова М.В., Петеркова В.А., Викулова О.К., Железнякова А.В., Исаков М.А., Лаптев Д.Н., Андрианова Е.А., Ширяева Т.Ю. // Сахарный диабет. — 2017. — Т. 20. — №6. — С. 392-402.
2. Дедов И.И. Эпидемиология сахарного диабета в Российской Федерации: клиничко-статистический отчет по данным Федерального регистра сахарного диабета / Дедов И.И., Шестакова М.В., Викулова О.К. // Сахарный диабет. — 2017. — Т. 20. — №1. — С. 13-41.
3. Здравоохранение в России. 2017: Стат.сб./Росстат. - М., 2017. – 170 с.
4. Педиатрия: национальное руководство: 2 Т. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – Т.2. — 1024 с.
5. Пропедевтика клинических дисциплин : учебник / В.М. Нечаев ; под общ. ред. В.Т. Ивашкина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 288 с.
6. Сахарный диабет типа 1: реалии и перспективы / Под ред. академика РАН И.И. Дедова, члена-корреспондента РАН М.В. Шестаковой. — М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2016. — 504 с.
7. Сахарный диабет у детей и подростков: руководство / И. И. Дедов, Т. Л. Кураева, В. А. Петеркова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 272 с.
8. IDF Diabetes Atlas, 8th edition. Brussels: International Diabetes Federation; 2017. Available from: <https://www.idf.org/e-library/epidemiology-research/diabetes-atlas/134-idf-diabetes-atlas-8th-edition>.

УДК 614.1+616-006

**Епанчинцева А.С., Ларионов В.А., Падерина И.И., Рослая Н.А.  
ПРОБЛЕМА ВЫСОКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И СМЕРТНОСТИ  
ОТ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В СВЕРДЛОВСКОЙ  
ОБЛАСТИ**

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения