

ЗАВИСИМОСТЬ ТЕЧЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 1 ТИПА У ДЕТЕЙ ОТ СОЦИАЛЬНОГО КЛИМАТА В СЕМЬЕ

Демченко О. А.

*ГУ «Институт проблем эндокринной патологии им. В. Я. Данилевского АМН Украины», г. Харьков;
Харьковская санаторная школа-интернат для детей, больных сахарным диабетом*

В современной медицине актуальным направлением является исследование влияния психологических факторов на характер течения соматических, а также эндокринных заболеваний, в том числе на течение сахарного диабета (СД) [1–3]. Высокая тревожность, углубление в болезнь, страх, скрытая агрессия, депрессия препятствуют эффективному лечению СД [4–7]. В формировании личностных особенностей ребенка в целом, в том числе и таких свойств личности, как повышенная тревожность, конфликтность, главную роль играет ближайшее семейное окружение, а именно его родители. Успешное лечение СД у детей, профилактика осложнений возможны только при адекватном самоконтроле (СК) заболевания, что

в значительной степени определяется адекватной психологической установкой больного на лечение. В случае, если больным является ребенок — важную роль в достижении компенсации играет его семейное окружение [8–11]. Учитывая важную роль психобиологической адаптации в эффективном лечении соматических заболеваний, необходима психологическая коррекция при ведении этого контингента больных [12, 13].

Целью данной работы было изучение особенностей семейных отношений и семейной организации по результатам тестов детей, больных СД, и их матерей, а также влияния социального фактора на уровень компенсации заболевания, для формирования эффективных программ реабилитации.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Под наблюдением находилось 100 детей, больных СД 1 типа (51 мальчик, 49 девочек). Возраст варьировал от 6 до 18 лет. Психологическую диагностику проводили у детей, страдающих СД, и их матерей. Для определения уровня компенсации СД был изучен уровень гликемии, суточной глюкозурии, гликозилированного гемоглобина (HbA_{1c}) и наличие диабетических осложнений.

Определение уровня глюкозы в плазме крови выполнено глюкозооксидазным методом на анализаторе глюкозы «Biosen C line», нормальные референтные значения для которого составляют 4,4–6,1 ммоль/л. Гликозилированный гемоглобин (HbA_{1c}) определяли фотоколориметрическим методом с использованием стандартных наборов АТ «Реагент».

Для оценки социального климата в се-

Факторная модель уровня средних значений детей, больных СД, и их матерей по шкалам психологического теста «Шкала семейных отношений»

Фактор	Информативность фактора	Переменные	Факторные нагрузки
Фактор 1	35,3 %	Шкала «Сплоченность»	0,63
		«Ориентация на достижения»	0,72
		«Интеллектуально-культурная ориентация»	0,75
		«Ориентация на активный отдых»	0,61
		«Морально-нравственные аспекты»	0,62
		«Организация»	0,77
		«Контроль»	0,52
Фактор 2	12,9 %	«Шкала экспрессии»	0,78
		«Независимость»	0,54
Фактор 3	11 %	«Конфликтность»	0,73
		«Контроль»	-0,62

мье использована «Шкала семейного окружения» (ШСО), которая включает десять шкал, каждая из которых представлена девятью пунктами, имеющими отношение к характеристике семейного окружения («Сплоченность», «Экспрессивность», «Конфликт», «Независимость», «Ориентация на достижения», «Интеллектуально-культурная ориентация», «Ориентация на активный отдых», «Морально-нравственные аспекты», «Организация», «Контроль»), всего 90 вопросов. Были изучены: а) отношения между членами семьи; б) компенсатор-

ные механизмы семьи; в) показатели, характеризующие управление семейной системой.

Обработку полученных данных проводили при помощи пакета программ Statistica v. 6.0 и Excel. Данные представлены в виде средних арифметических значений и ошибки среднего ($\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$). Качественные показатели представлены в виде абсолютного числа наблюдений и процента от общего числа больных. Проведен факторный, дисперсионный анализ. Критический уровень значимости (p) при проверке статистических гипотез принимался равным 0,05.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Сахарный диабет с высокой степенью риска зарегистрирован у большинства подростков (91 %). Уровень HbA_{1c} был высоким ($8,4 \pm 2,2\%$), и лишь у 11 % пациентов не превышал 7,5 % (уровень удовлетворительной компенсации). Уровень среднесуточной гликемии ($\Gamma_{сут.}$) у подростков составлял ($10,4 \pm 0,3$) ммоль/л, уровень гликемии натощак (Γ_n) — ($9,9 \pm 0,4$) ммоль/л, постпрандиальной гликемии (Γ_n) — ($10,4 \pm 0,4$) ммоль/л, что в целом указывает

на значительные колебания данных показателей и неудовлетворительную компенсацию СД.

Использование факторного анализа позволило выделить три основных фактора (F), определяющих различные комбинации по шкалам теста ШСО (табл.). Наибольшая значимая нагрузка приходится на F1 — 35,3 %, в который входят 7 шкал («Сплоченность», «Ориентация на достижения», «Интеллектуально-культурная ориентация»,

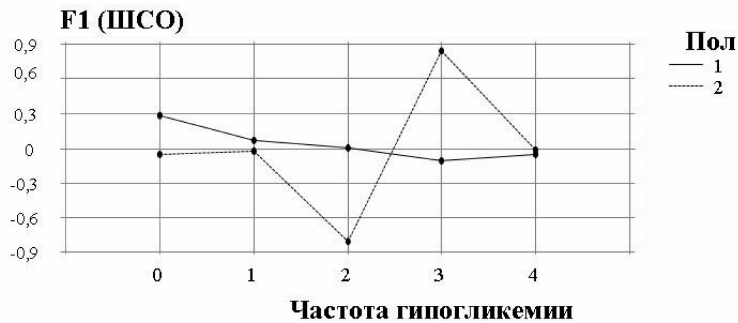


Рис. 1. Дисперсія власних значень фактора 1 (ШСО) в групі хлопчиків (1) і дівчаток (2) в залежності від частоти гіпоглікемії.
0 — течення СД стабільне, 1 — гіпоглікемія 1 раз в місяць, 2 — гіпоглікемія 2–5 раз в місяць, 3 — гіпоглікемія більше 6 раз в місяць, 4 — гіпоглікемія більше 15 раз в місяць.

«Ориєнтація на активний відпочинок», «Морально-нравственні аспекти», «Організація», «Контроль»). В даному випадку «Показники управління сімейною системою» не мають чіткої взаємозв'язки з рівнем «Експресії», «Незалежності» і «Конфліктності». Найвищі кореляційні зв'язки в підгрупі фактора 1 психологічних показників, за даними ШСО, відзначалися за шкалами: «Організація» ($R = 0,77$), «Інтелектуально-культурна орієнтація» ($R = 0,75$) і «Ориєнтація на досягнення» ($R = 0,72$).

Встановлено гендерні відмінності F1 від частоти гіпоглікемії та виконуваного самоконтролю СД. Так, у хлопчиків значення даного фактора практично не залежать від частоти гіпоглікемічних станів і наближаються до середніх значень за даними шкалами. При стабільному теченні СД показники незначительно вище середнього рівня (рис. 1). В сім'ях дівчаток показники F1 мають середні значення, як при стабільному, так і при лабільному теченні СД. При частоті гіпоглікемії 2–5 раз в місяць показники F1 наближаються до мінімальних, а в тому випадку, коли дане ускладнення дівчаток переживають більше 6 раз в місяць — до максимальних значень.

Таким чином, в сім'ях хлопчиків рівні «Сплоченості», «Організації» і «Контролю», а також інших компенсаторних механізмів сім'ї, відповідають середнім, тобто адекватним значенням, незалежно від характеру перебігу захворювання. Відхилення показників даного фактора в бік максимальних або мінімальних значень свідчить про неадекватні

механізми компенсації сімейних систем у дівчаток.

Виявлено залежність значень F1 від частоти самоконтролю, однак в сім'ях хлопчиків і дівчаток ці тенденції різні. Найвищі показники в сім'ях дівчаток виявлені в тому випадку, коли самоконтроль діабета в домашніх умовах не проводиться, що може бути пов'язано з неадекватністю самооцінки в даній групі і з прагненням «прикрасити» реальну дійсність. При епізодичному проведенні самоконтролю СД показники даного фактора трохи нижче середнього значення з незначительним збільшенням в сім'ях, де дівчатка регулярно проводять контроль глікемії.

В сім'ях хлопчиків спостерігається інша картина: мінімальні значення за шкалами F1 відзначаються в групі, де самоконтроль СД відсутній, а максимальні показники в групі з щоденним контролем глікемії (рис. 2).

В 12,9% випадків реєструються високі оцінки за шкалами «Експресія» ($R = 0,78$) і «Незалежність» ($R = 0,54$), які склали фактор 2 (F2). Встановлено залежність даного фактора від статі дитини, частоти гіпоглікемічних станів, кетоацидотичного стану і інтенсивності самоконтролю. В сім'ях хлопчиків рівень «Експресії», тобто відкритого вираження почуттів, а також проявлення самостійності в прийнятті рішень і незалежності дій, практично не залежать від частоти гіпоглікемічних станів і знаходяться в зоні відносно

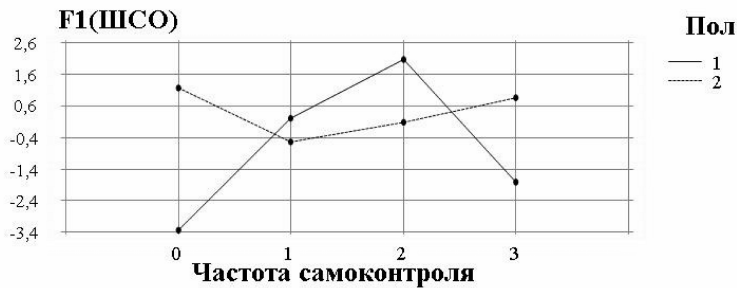


Рис. 2. Дисперсія власних значень фактора 1 (ШСО) в групі мальчиків (1) і дівочек (2) в залежності від частоти самоконтроля.
0 — самоконтроль не проводиться, 1 — самоконтроль проводиться епізодически, 2 — самоконтроль проводиться щодня, 3 — самоконтроль проводиться 1 раз в тиждень.

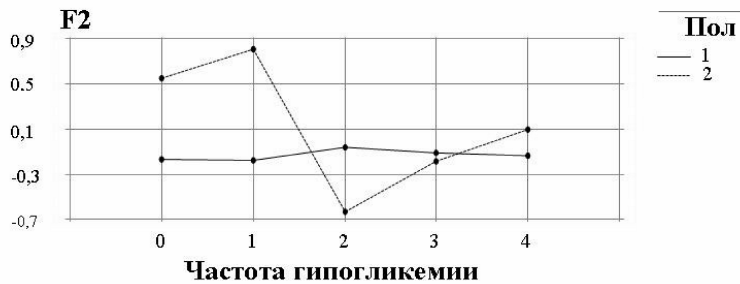


Рис. 3. Дисперсія власних значень фактора 2 (ШСО) в групі мальчиків (1) і дівочек (2) в залежності від частоти гіпоглікемії.
0 — перебіг СД стабільний, 1 — гіпоглікемія 1 раз в місяць, 2 — гіпоглікемія 2–5 раз в місяць, 3 — гіпоглікемія більше 6 раз в місяць, 4 — гіпоглікемії більше 15 раз в місяць.

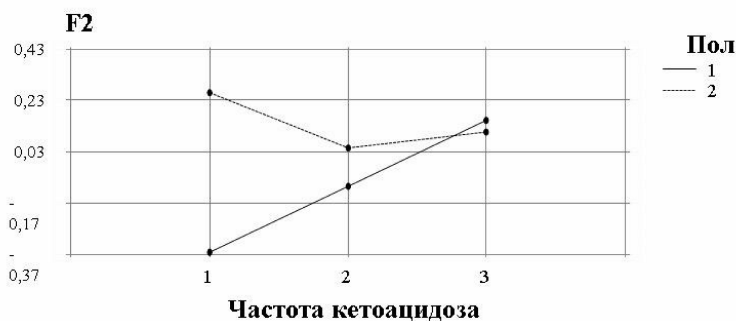


Рис. 4. Дисперсія власних значень фактора 2 (ШСО) в групі мальчиків (1) і дівочек (2) в залежності від частоти кетоацидоза.
1 — кетоацидоз 1 раз в тиждень, 2 — кетоацидоз 1 раз в місяць, 3 — кетоацидоз 1 раз в рік.

низких значений. У девочек со стабильным течением СД и относительно редкими гипогликемиями в семьях выявляются достаточно высокие уровни «Экспрессии» и «Независимости». Минимальные проявления самостоятельности и выражения эмоциональных реакций наблюдается в группе девочек с частотой гипогликемий 2–5 раз в месяц. У девочек с нарастанием частоты гипогликемий уровень F2 приближается к средним значениям (рис. 3). Таким образом, можно считать, что мальчики и члены их семей не

склонны к проявлению эмоциональных реакций и самостоятельности в поведении, тогда как девочки более склонны к экспрессивности и самостоятельности, и поэтому течение диабета у них более стабильно.

Иная тенденция выраженности F2 наблюдается в зависимости от частоты кетоацидотических состояний. В семьях девочек максимальные проявления «Экспрессии» и «Независимости» отмечаются при частых кетозах (1 раз в неделю) со снижением выраженности данных проявлений

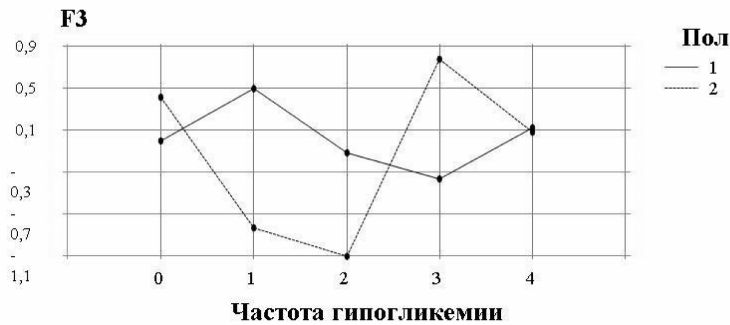


Рис. 5. Дисперсія власних значень фактора 3 (F3) в групі мальчиків (1) і дівчаток (2) в залежності від частоти гіпоглікемії. 0 — течення СД стабільне, 1 — гіпоглікемія 1 раз в місяць, 2 — гіпоглікемія 2–5 раз в місяць, 3 — гіпоглікемія більше 6 раз в місяць, 4 — гіпоглікемії більше 15 раз в місяць.

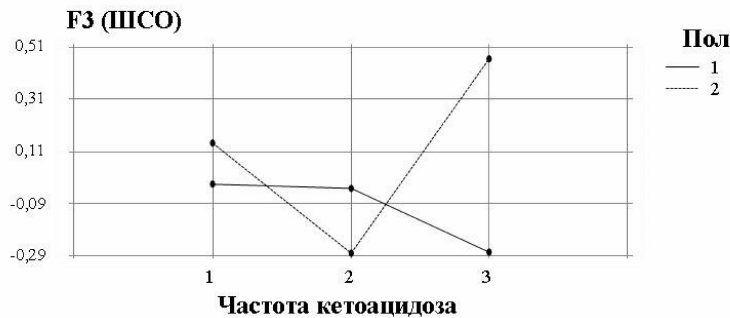


Рис. 6. Дисперсія власних значень фактора 3 (ШСО) в групі мальчиків (1) і дівчаток (2) в залежності від частоти кетоацидоза. 1 — кетоацидоз 1 раз в тиждень, 2 — кетоацидоз 1 раз в місяць, 3 — кетоацидоз 1 раз в рік.

при зниженні частоти кетоацидотических станів (рис. 4). У хлопчиків з низьким рівнем самостійності, що поєднується з незначительними проявленнями емоційних реакцій в сім'ї, відзначаються часті (1 раз в тиждень) кетоацидотическі стани; з підвищенням рівня самостійності та експресії частота даного ускладнення знижується. Таким чином, емоційні, самостійні дівчатка рідше відчувають стани гіпоглікемії, однак у них частіше відзначаються стани кетоза. В порівнянні з дівчатками, у хлопчиків, що подавляють в собі емоції, відзначаються більш часті кетоацидотическі стани.

Фактор 3 (F3) описує 11% випадків поєднання високого рівня за шкалою «Конфлікт» ($R = 0,73$) та низьких значень за шкалою «Контроль» ($R = -0,62$). Встановлено зв'язок між рівнем контролю та конфліктності в сімейній системі та частотою гіпоглікемічних, кетоацидотических станів та рівнем самоконтролю СД.

В сім'ях хлопчиків найвищий рівень

конфліктності, а, значить, низький рівень контролю зафіксовано при частоті гіпоглікемії 1 раз в місяць, що підтверджується високими значеннями F3. Найнижче значення F3 серед хлопчиків визначалося при частоті гіпоглікемії більше 6 раз в місяць. При стабільному характері течення СД та при частих епізодах гіпоглікемії рівень конфліктності та контролю наближається до середніх значень (рис. 5). В сім'ях дівчаток низький рівень за шкалою «Конфлікт», і, відповідно, високий рівень за шкалою «Контроль» відзначено при відносно рідких випадках гіпоглікемії (1 раз в місяць) та в групі з частотою даного ускладнення 2–5 раз в місяць. Максимальні значення даного фактора визначалися в групі дітей, що відчувають дане ускладнення більше 6 раз в місяць.

При аналізі змін рівня F3 в залежності від частоти кетоацидоза зафіксовано: у хлопчиків при найнижчому рівні за шкалою «Конфлікт» в поєднанні з високим рівнем за шкалою «Контроль»

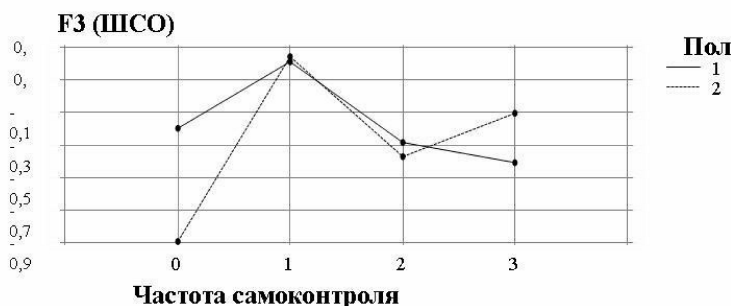


Рис. 7. Дисперсія власних значень фактора 3 (ШСО) в групі хлопчиків (1) і дівчаток (2) в залежності від частоти самоконтролю. 0 — самоконтроль не проводиться, 1 — самоконтроль проводиться епізодично, 2 — самоконтроль проводиться щодня, 3 — самоконтроль проводиться 1 раз в тиждень.

відзначаються рідкі стани кетоацидоза (1 раз в рік), рівень конфліктності в групах з частішими проявленнями порушення кислотно-щелочного рівноважжя вище. В сім'ях дівчаток, максимальний рівень конфлікту виявлено в групі з рідкими випадками кетоза, а найнижчий рівень F3 реєструється в групі з відносно частими станами кетоацидоза (1 раз в місяць) (рис. 6).

Рівень конфліктності в сім'ях хлопчиків і дівчаток, які здійснюють контроль глікемії епізодично, практично однаковий і відповідає максимальним значенням, а в сім'ях, де діти щодня контролюють глікемію — відповідає більш низьким значенням, що свідчить про посилення функції контролю в сімейній системі (рис. 7).

ВИВОДИ

1. Показники по всіх шкалах тесту «Шкала сімейного оточення» мають гендерні відмінності.
2. Виявлено зв'язок частоти гіпоглікемії, а також якості проведення в домашніх умовах самоконтролю цукрового діабету з рівнем сплоченості, організації, контролю, самостійності, незалежності та емоційності у членів сім'ї.
3. Відзначено зв'язок частоти станів кетоацидоза та рівня експресії, тобто відкритого вираження емоцій, самостійності членів сім'ї, в тому числі дітей з цукровим діабетом, контролю та рівня конфлікту.
4. Отримані дані необхідно враховувати при формуванні програм реабілітації дітей з важкою формою цукрового діабету та стратегії їх медико-психологічного супроводження.

ЛИТЕРАТУРА

1. Менделевич, В. Д. Неврологія і психосоматична медицина [Текст] / В. Д. Менделевич, С. Л. Соловьева. — М., 2002. — 608 с.
2. Любан-Плоцка, Б. Психосоматичні розлади в загальній медичній практиці [Текст] / Б. Любан-Плоцка, В. Пельдінгер, Ф. Крєгер, К. Ледерах-Хофман. — СПб., 2000. — 287 с.
3. Старостина, Е. Г. Генералізоване тривожне розладження і симптоми тривоги в загальної медичній практиці [Текст] / Е. Г. Старостина // Рус. мед. журн. — 2004. — Т. 12, 22 (222). — С. 12–77.
4. Patients with diabetes mellitus: psychosocial stress and use of psychosocial support: a multicenter study [Text] / S. Herpetz, B. Johann, K. Lichtblau [et al.] // Med. Clin. — 2000. — Vol. 95 (7). — P. 369–77.
5. Egede L E. Disease-focused or integrated treatment: diabetes and depression [Text] / Egede L. E. // Med. Clin. North. Am. — 2006. Vol. 90 (4). — P. 627–46.

6. Михайлова, Э. А. Нейропсихиатрические и психологические аспекты реабилитации подростков с некоторыми эндокринными заболеваниями [Текст] / Э. А. Михайлова, Е. С. Беляева // Журн. психиатр. и мед. психологи. — 2009. — № 1 (21). — С. 69–72.
7. Бахтадзе, Т. Р. Взаимодействие психоэмоционального статуса и степени декомпенсации сахарного диабета 1 типа в дебюте заболевания [Текст] / Т. Р. Бахтадзе, О. М. Смирнова, А. О. Жуков, Е. Г. Филатова // Сахарный диабет. — 2004. — № 2. — С. 54–57.
8. Евтухова, О. В. Методы коррекции обучения и стабилизации компенсации сахарного диабета 1 типа у детей и подростков в школе самоконтроля [Текст] автореферат: дис. канд. мед. наук / О. В. Евтухова. — Воронеж, 2009. — 27 с.
9. Обучение больных сахарным диабетом: психологический анализ [Текст] / О. Г. Мельникова, Е. А. Подмогаева, Е. В. Суркова [и др.] // Сахарный диабет. — 2002. — № 4. — С. 60–64.
10. Ананьев, В. А. Психологическая адаптация и компенсация при заболеваниях внутренних органов [Текст] автореферат: дис. докт. психол. наук / Ананьев В. А. — СПб., 2008. — 12 с.
11. Эйдемиллер, Э. Г. Семейный диагноз и семейная психотерапия [Текст] / Э. Г. Эйдемиллер, И. В. Добряков, И. М. Никольская. — Санкт-Петербург: «РЕЧЬ», 2003. — 334 с.
12. Вассерман, Л. И. Эмоционально-личностные факторы формирования отношения к болезни у больных сахарным диабетом 1 типа [Текст] / Л. И. Вассерман, Е. А. Трифонова, О. Ю. Щелкова // Пробл. эндокринологии. — 2006. — Т. 52, № 1. — С. 6–10.
13. Трифонова, Е. А. Клинико-психологические факторы нарушения психологической адаптации и качество жизни больных инсулинозависимым сахарным диабетом [Текст] автореферат: дис. . . канд. психол. наук / Трифонова Е. А. — СПб, 2004. — 17 с.

ЗАЛЕЖНІСТЬ ПЕРЕБІГУ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ 1 ТИПУ У ДІТЕЙ ВІД СОЦІАЛЬНОГО КЛІМАТУ В СІМ'Ї

Демченко О. А.

*ДУ «Інститут проблем ендокринної патології ім. В. Я. Данилевського АМН України», м. Харків;
Харківська санаторна школа-інтернат для дітей, хворих на цукровий діабет*

В роботі представлені дані, що характеризують відносини між членами сім'ї дітей з тяжкою формою цукрового діабету та їх вплив на характер перебігу захворювання. Виділені чинники, що мають взаємозв'язок з частотою гострих ускладнень цукрового діабету та залежать від статі дитини, які необхідно враховувати при здійсненні програм медично-психологічного супроводу.

К л ю ч о в і с л о в а : діти, цукровий діабет 1 типу, характер перебігу, сімейні відносини.

ЗАВИСИМОСТЬ ТЕЧЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 1 ТИПА У ДЕТЕЙ ОТ СОЦИАЛЬНОГО КЛИМАТА В СЕМЬЕ

Демченко О. А.

*ГУ «Институт проблем эндокринной патологии им. В. Я. Данилевского АМН Украины», г. Харьков;
Харьковская санаторная школа-интернат для детей, больных сахарным диабетом*

В работе представлены данные, характеризующие семейные отношения у детей с тяжелой формой сахарного диабета и их влияние на характер течения заболевания. Выделены факторы, влияющие на частоту острых осложнений сахарного диабета в гендерном аспекте, что необходимо учитывать при осуществление программ медико-психологического сопровождения.

К л ю ч е в ы е с л о в а : дети, сахарный диабет 1 типа, характер течения, семейные отношения.