# Стратегии совладания (копинг-стратегии) у больных сахарным диабетом 1 и 2 типа на инсулинотерапии: связь с эмоциональным благополучием и уровнем гликемического контроля

Мотовилин О.Г., Шишкова Ю.А., Суркова Е.В.

ФГБУ Эндокринологический научный центр, Москва

В условиях длительного течения сахарного диабета (СД) с его требованиями к ежедневному самоконтролю заболевания, копинг-стратегии (КС), то есть привычные для пациента способы для преодоления трудных ситуаций, могут быть связаны не только с психологическим благополучием, но и с гликемическим контролем.

**Цель**. Изучить взаимосвязи КС с гликемическим контролем и эмоциональным благополучием (ЭБ) больных СД 1 и 2 типа на инсулинотерапии.

**Материалы и методы.** В исследование были включены 84 пациента с СД 1 типа (СД1) и 56 пациентов с СД 2 типа (СД2) на инсулинотерапии (возраст  $22,5\pm3,3$  и  $61,0\pm8,9$  лет, м/ж: 29/55 и 11/45, длительность СД  $11,9\pm5,36$  и  $11,6\pm6,2$  лет,  $HbA_{1c}$ ,  $9,1\pm2,2$  и  $9,0\pm1,4\%$  соответственно). Всем больным определялся уровень гликированного гемоглобина ( $HbA_{1c}$ ). Для исследования КС применялась методика «Стратегии преодоления стрессовых ситуаций» С. Хобфолла (СПСС). ЭБ оценивалось на основании выраженности у пациентов тревожности и депрессии при помощи методик «Реактивная и личностная тревожность» Спилбергера-Ханина (РЛТ) и «Шкалы депрессии» Центра эпидемиологических исследований (СЕS-D).

**Результаты.** У пациентов обеих групп КС ассертивных (настойчивых) действий была положительно связана с ЭБ. У больных СД2 ЭБ также повышается при использовании КС осторожных действий и вступления в социальный контакт. У пациентов обеих групп с ухудшением ЭБ связана КС агрессивных действий. У больных СД1 эмоциональное неблагополучие также связано со стратегией избегания, а у пациентов с СД2 — импульсивных действий. У пациентов с СД1 КС импульсивных действий ассоциированы с более высоким уровнем HbA<sub>Ic</sub>. У пациентов с СД2 КС осторожных действий, избегания и асоциальных действий ассоциированы с более низким уровнем HbA<sub>Ic</sub>.

**Заключение**. У пациентов с СД1 и СД2 КС ассоциированы как с ЭБ, так и с компенсацией углеводного обмена. С ЭБ и снижением уровня  $HbA_{lc}$  связаны КС ассертивных действий, осторожных действий, избегания и асоциальных действий, с эмоциональным неблагополучием и повышением уровня  $HbA_{lc}$  — КС агрессивных действий и импульсивных действий.

**Ключевые слова**: сахарный диабет; гликемический контроль; копинг-стратегии; стратегии совладания; эмоциональное благополучие

# Coping strategies in Type 1 and Type 2 diabetes patients using insulin: the relationship with emotional well-being and glycaemic control

Motovilin O.G., ShishkovaYu.A., Surkova E.V. *Endocrinology Research Centre, Moscow, Russia* 

**Background**. Over the long disease course of diabetes mellitus (DM), with its demands in terms of everyday self-management of the disease, individual psychological characteristics may be associated with both emotional well-being (WB) and glycaemic control. The former includes various types of coping strategies (CSs) of the patients, which comprise the common ways for patients to overcome difficult situations.

**Aim**. To study the relationships between CS and both glycaemic control and emotional WB in patients with Type 1 diabetes (T1D) and Type 2 diabetes (T2D) treated with insulin.

Materials and methods. The study included 84 patients with T1D and 56 patients with insulin-treated T2D [age,  $22.5 \pm 3.3$  and  $61.0 \pm 8.9$  years; men/women, 29/55 and 11/45; duration of DM,  $11.9 \pm 5.36$  and  $11.6 \pm 6.2$  years and glycated haemoglobin (HbA<sub>Ic</sub>),  $9.1\% \pm 2.2\%$  and  $9.0\% \pm 1.4\%$ , respectively]. The HbA<sub>Ic</sub> levels were determined in all patients. The Strategic Approach to Coping Scale constructed by S. Hobfoll was used to study CS, and emotional WB was assessed based on the severity of anxiety and depression. Further, we used the State-Trait Anxiety Inventory developed by C.D. Spielberger and adapted by Y.L. Khanin and the Center for Epidemiologic Studies Depression Scale. Only Russian validated versions of the questionnaires were used in the study.

**Results**. In both groups of patients, 'Assertive (Persistent) Actions' was positively associated with emotional WB. In patients with T2D, WB increases when using 'Cautious Action' and 'Social Joining'. The deterioration of emotional WB was associated with 'Aggressive

Actions' in both groups of patients. In patients with T1D, negative WB was also associated with 'Avoidance', while in patients with T2D, negative WB was associated with 'Instinctive Actions'. In patients with T1D, 'Instinctive Action' was associated with higher  $HbA_{lc}$  levels. In patients with T2D, 'Cautious Action', 'Avoidance' and 'Antisocial Action' were associated with lower  $HbA_{lc}$  levels.

Conclusion. In patients with T1D and T2D, CSs are associated with both emotional WB and glycaemic control. Emotional WB and lower  $HbA_{lc}$  levels are associated with 'Assertive Action', 'Cautious Action', 'Avoidance' and 'Asocial Action'. Negative WB and higher  $HbA_{lc}$  levels are associated with 'Aggressive Action' and 'Instinctive Action'.

Key words: diabetes mellitus; glycaemic control; coping strategies; emotional well-being

**DOI:** 10.14341/DM7550

ахарный диабет (СД) оказывает комплексное влияние на жизнь пациента, причем его различные аспекты тесно связаны между собой и оказывают прямое влияние друг на друга. Так, например, следствием неблагоприятного течения болезни нередко становятся разнообразные проблемы психологического и психосоциального плана: эмоциональные нарушения в виде тревоги или депрессии, трудности социальной адаптации, поведенческие нарушения у больных СД и т.д. [1, 2]. В свою очередь, эти нарушения оказывают выраженное негативное влияние на течение болезни [3, 4].

Попытки эндокринолога вмешаться в этот патологический круг не всегда приводят к желаемому результату. Напротив, иногда усиление контроля со стороны врача за поведением пациента лишь усугубляет многие из указанных негативных процессов. Важнейшей причиной несоответствия усилий эндокринолога по контролю СД и получаемого результата является то, что течение диабета зависит не только от медицинских специалистов, но и от самого пациента.

В современной медицине все более заметную роль играет биопсихосоциальная модель, предполагающая активную роль пациента в управлении своим заболеванием [5]. К СД это применимо в большей степени, чем ко многим другим заболеваниям. Врач, являясь экспертом-профессионалом, анализирует диабет лишь в условиях стационара или амбулаторного учреждения и имеет на руках ограниченное количество данных для принятия решения. В отличие от него, больной живет со своим заболеванием и практически ежедневно сталкивается с его проявлениями. От того, насколько успешно он сам справляется со своей болезнью, зависят и медицинские исходы, и его психологическое благополучие. Сознательная вовлеченность пациента в процесс лечения получила развитие в концепции Empowerment, предполагающей принятие пациентом существенной доли ответственности за свое заболевание на себя [6, 7].

Сильная вовлеченность пациента с СД в процесс лечения предъявляет повышенные требования к его личностным характеристикам и в особенности к типичному для него совладающему поведению.

Изначально понятие «совладающее поведение» применялось для описания реакций человека на стресс [8], но в последующем получило более широкую трактовку [9]. Необходимость в совладании, или копинге (от англ. to cope — справляться, преодолевать) возни-

кает тогда, когда человек сталкивается с препятствиями на пути реализации его мотивов и достижения стоящих перед ним целей.

Каждый человек имеет ограниченный спектр поведенческих паттернов, которые он использует для преодоления возникающих препятствий. Присущие человеку паттерны преодоления получили название стратегий совладания.

Копинг-стратегии (КС), или стратегии совладания — это типичные для человека способы, при помощи которых он добивается стоящих перед ним целей и справляется с возникающими трудностями.

КС являются стилевыми характеристиками, они относительно устойчивы и слабо меняются в течение жизни человека. Каждый человек имеет определенный и ограниченный арсенал КС, к которым он прибегает в большинстве ситуаций, и редко выходит за их пределы. До сих пор не существует единой точки зрения относительно того, какая стратегия является наиболее эффективной, однако большинство авторов сходятся в том, что можно выделять более и менее эффективные КС в определенных условиях [8, 9].

Более эффективные стратегии позволяют человеку легче добиваться поставленной цели в данных условиях, в позитивную сторону менять свое эмоциональное и функциональное состояние, преодолевать внутриличностные конфликты и т.д. Использование менее эффективных провоцирует появление неблагоприятных состояний типа тревоги или депрессии, приводит к нарушениям поведения, снижает социальную адаптацию.

Можно предполагать, что использование тех или иных КС в условиях СД оказывает влияние на управление пациентом своим заболеванием, а значит, и на достижение целевых клинических и метаболических показателей. С высокой вероятностью можно говорить также о связи между КС и психологическим (эмоциональным) благополучием пациентов.

Для изучения КС у больных СД в ФГБУ «Эндокринологический научный центр» Минздрава России было проведено исследование с включением пациентов с СД1 и СД2 на инсулинотерапии. Привлечение пациентов с разными типами диабета позволило не только выявить типичные КС двух данных групп, но также и провести их сравнительный анализ. Привлечение для исследования пациентов с СД2 только на инсулинотерапии позволило устранить ситуативное влияние фактора лечения.

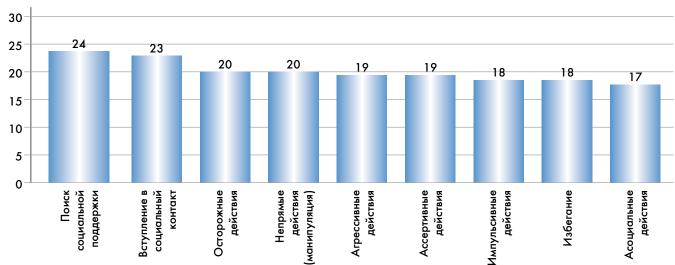


Рис. 1. Стратегии совладания у пациентов с СД1, баллы.

# Цель

Изучить взаимосвязи КС с гликемическим контролем и эмоциональным благополучием у больных СД1 и СД2 на инсулинотерапии.

## Материалы и методы

Выборка формировалась включением больных с верифицированным диагнозом СД1 и СД2 на инсулинотерапии не менее года, поступавших в стационар или обращавшихся на амбулаторный прием в ФГБУ Эндокринологический научный центр Минздрава России. Критериями исключения были выраженные стадии осложнений СД (синдром диабетической стопы, болевая или автономная нейропатия, существенное снижение функции зрения, хроническая болезнь почек 4 и 5 стадии, скорость клубочковой фильтрации ниже 30 мл/мин/1,73 м², тяжелые сопутствующие соматические заболевания, известный диагноз психического расстройства и/или прием психотропных препаратов.

Некоторые характеристики выборки представлены в таблице 1.

Пациенты из двух групп значимо различались по возрасту и индексу массы тела (ИМТ) (p<0,001) и не различались по гендерному распределению, длительности заболевания и уровню  $HbA_{lc}$ . Другие клинические характеристики, такие, как частота гипогликемий, сопутствующая сердечно-сосудистая патология, не приводятся, так как они заведомо различаются у больных СД1 и СД2.

### Методики исследования

Всем больным определялся уровень гликированного гемоглобина на анализаторе D-10 (Boirad, США)

методом ионообменной хроматографии высокого давления.

Для оценки КС применялась методика «Стратегии преодоления стрессовых ситуаций» С. Хобфолла в адаптации Н.Е. Водопьяновой и Е.С. Старченковой (СПСС). В модели, разработанной С. Хобфоллом, выделяются следующие КС [10].

- Ассертивные действия: активное, настойчивое и целенаправленное преодоление проблемной ситуации.
- **Вступление в социальный контакт**: вовлечение других людей в совместную деятельность по преодолению проблемной ситуации.
- *Поиск социальной поддержки*: поиск поддержки, сочувствия со стороны окружающих в трудной ситуации.
- *Осторожные действия*: длительное и осторожное обдумывание потенциальных трудностей.
- *Импульсивные действия*: склонность действовать по первому побуждению, без обдумывания и прогнозирования.
- *Избегание*: избегание решения проблемной ситуации, стремление не думать о ней.
- *Непрямые действия*: скрытая манипуляция окружающими для достижения своих целей.
- Асоциальные действия: стремление удовлетворять свои потребности без учета интереса других людей.
- *Агрессивные действия*: реакции раздражения в трудных ситуациях, обвинение окружающих.

Эмоциональное благополучие оценивалось на основании выраженности у пациентов тревожности и депрессии. Уровень тревожности двух типов (реактивной и личностной) исследовался с помощью методики «Реактивная и личностная тревожность» Спилбергера-Ханина (РЛТ).

Таблица 1

Клиническая характеристика пациентов										
Группы	N	Возраст, лет	о, лет	Гендерное распределение, m/f	Длит. заболевания, лет	о, лет	ИМТ, кг/ м²	σ, кг/м²	HbA <sub>1c</sub> , %	σ, %
СД1	84	22,5	3,3	29/55	11,9	5,36	22,3	3,3	9,1	2,1
СД2	56	61,0	8,9	11/45	11,6	6,2	30,9	5,5	9,0	1,4

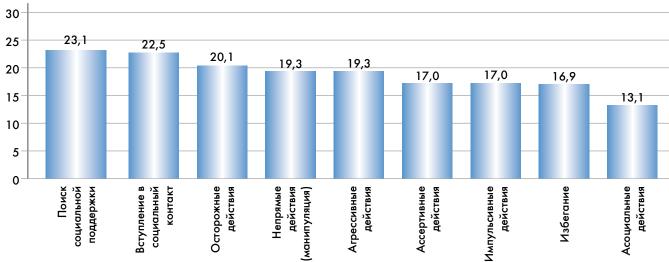


Рис. 2. Стратегии совладания у пациентов с СД2, баллы.

- Реактивная тревожность отражает состояние пациента в настоящий момент времени (т.е. в данном случае понятие «тревожности» эквивалентно «тревоге»).
- Личностная тревожность является устойчивой психологической чертой и говорит о типичном для человека уровне готовности реагировать эмоцией тревоги на разные ситуации.

Уровень депрессии оценивался при помощи методики «Шкала депрессии» Центра эпидемиологических исследований (CES-D).

Все участники исследования подписывали информированное согласие. Протокол № 17 заседания ЛЭК ФГБУ Эндокринологического научного центра от 18 сентября 2008 года.

Для статистического анализа использовались t-критерий Стьюдента, U-критерий Манна-Уитни и непараметрическая корреляция rs Спирмана в зависимости от формы распределения признака в выборке.

## Результаты

В первую очередь рассмотрим частоту использования различных КС пациентами с СД1.

Как видно на рис. 1, при столкновении со сложными ситуациями пациенты с СД1 активно ищут взаимодействия с другими людьми. Это взаимодействие чаще всего имеет позитивный характер и проявляется в поиске внешней помощи либо совместного решения проблем.

Первая из этих двух КС имеет более пассивный характер, поскольку предполагает ориентацию на внешнюю помощь. При использовании второй КС пациенты сохраняют достаточно высокий уровень автономности и активности, поэтому они более готовы к самостоятельному управлению диабетом и принятию на себя значительной части ответственности за результаты лечения.

Значительно реже пациенты с СД1 прибегают к асоциальным действиям, предполагающим игнорирование интересов других людей ради достижения собственных целей. Также нечасто ими используется стратегия избегания. При столкновении с жизненными трудностями пациенты с СД1 в большинстве случаев стараются разрешить их тем или иным способом и лишь иногда отказываются от их преодоления.

Обратимся к результатам оценки КС у пациентов с СЛ2

Как видно на рис. 2, пациенты с СД2 имеют сходную конфигурацию КС с пациентами с СД1. Они также в большей степени ориентируются на взаимодействие с окружающими людьми и реже прибегают к асоциальной стратегии и избеганию.

Сравнительный анализ позволяет выявить специфику КС пациентов с СД1 и СД2.

На рис. 3 представлены КС, по которым обнаруживаются значимые различия между пациентами с СД1 и СД2. Большинство значимых различий касается стратегий, имеющих среднюю и низкую частотность применения.

Хотя обе группы пациентов, как было отмечено выше, чаше прибегают к просоциальным стратегиям. для СД1 характерно более частое, по сравнению с СД2, использование асоциальных стратегий. Так, они более склонны к манипуляции окружающими, чаще выражают свое недовольство и раздражение вовне и игнорируют интересы других людей. Использование этих стратегий

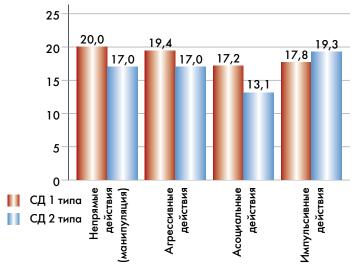


Рис. 3. Стратегии совладания у пациентов с СД1 и СД2 (p<0,01 и менее), баллы.

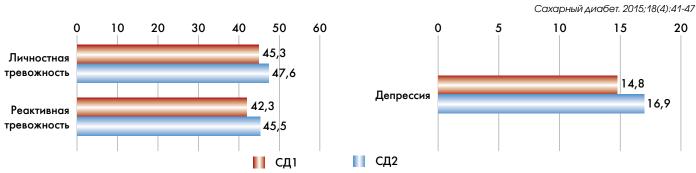


Рис. 4. Выраженность тревоги и депрессии у пациентов с СД1 и СД2, баллы.

ассоциировано с более молодым возрастом, для которого характерны больший эгоцентризм и большая готовность молодых пациентов идти на конфронтацию с окружающими людьми. С одной стороны, это может быть обусловлено ранним началом заболевания и долго сохраняющейся в условиях гиперопеки инфантильной склонностью к манипуляции, а с другой, — наличием большего количества энергии для силового достижения своих целей.

Для пациентов с СД2 более характерна, по сравнению с СД1, стратегия импульсивных действий. Они недостаточно обдумывают последствия своих поступков, из-за чего достижение поставленных целей может быть затруднено. Импульсивность отражает более низкий уровень самоконтроля, трудности управления собой. Причина меньшей импульсивности пациентов с СД1 может крыться в том, что из-за раннего начала заболевания они привыкают контролировать свое поведение, что отражается на развитии соответствующих привычек. Пациенты с СД2 заболевают чаще всего уже в зрелом возрасте, в котором новые привычки образуются не столь легко, как в молодости.

Таким образом, существуют различия в КС между пациентами с СД1 и СД2. Для изучения их связи с эмоциональным благополучием (ЭБ) (в исследовании эмоциональное благополучие оценивалось в соответствии с уровнями депрессии и тревожности) предварительно необходимо оценить уровень тревожности и депрессии у пациентов двух групп (рис. 4).

Уровень личностной тревожности у пациентов с СД1 находится на границе между умеренной и высокой,

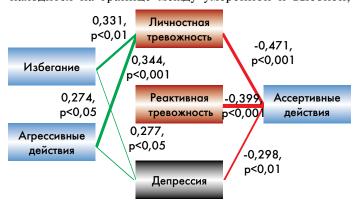


Рис. 5. Корреляция стратегий совладания с тревожностью и депрессией у пациентов с СД1.

Примечание: зеленый цвет линий – прямые корреляции, красный – обратные. Толщина линии отражает силу связи.

а с СД2 — попадает в зону высокой. Уровень ситуативной тревожности у пациентов с СД1 находится в зоне умеренной, а с СД2 находится на границе между умеренной и высокой. Уровень депрессии у пациентов обеих групп соответствует норме.

Несмотря на то, что на рис. 4 визуально заметны различия в эмоциональном статусе пациентов двух групп, они не являются значимыми. Это позволяет говорить лишь о легкой тенденции к усилению тревоги и депрессии у пациентов с СД2 по сравнению с СД1.

ЭБ связано с использованием тех или иных КС. Поскольку у пациентов с СД1 и СД2 обнаруживаются различия в КС, можно предполагать, что их ЭБ также обусловлено различными КС. Для проверки этой гипотезы проведем корреляционное исследование КС и уровня тревожности и депрессии (рис. 5).

Наиболее высока отрицательная корреляция эмоционального состояния, особенно тревожности, с использованием стратегии ассертивных действий (активного, настойчивого и целенаправленного преодоления проблемной ситуации), причем реактивная тревожность связана только с данной стратегией.

Корреляция не говорит о направленности влияния, однако КС являются устойчивыми стилевыми характеристиками, тогда как эмоциональное состояние более изменчиво. Поэтому наиболее вероятное направление данной связи выглядит следующим образом: если пациент с СД1 ставит перед собой цели и активно их достигает, преодолевая возникающие препятствия, то его ЭБ существенно улучшается. При повышении уверенности в своих возможностях по преодолению ситуации сни-

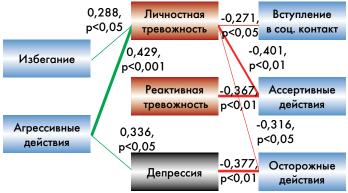


Рис. 6. Корреляция стратегий совладания с тревожностью и депрессией у пациентов с СД2.

Примечание: зеленый цвет линий – прямые корреляции, красный – обратные. Толщина линии отражает силу связи.



Рис. 8. Корреляция стратегий совладания с уровнем  $HbA_{1c}$  у пациентов с СД2.

жается тревожность (в том числе и личностная), а также уровень депрессии, хотя и в меньшей степени.

Напротив, при избегании решения проблем происходит ухудшение ЭБ. Человек, предпочитающий отказываться от преодоления трудностей, тем самым снижает свою уверенность в возможности успешного достижения стоящих перед ним целей. Это ведет к росту тревожности, а в дальнейшем — к депрессии.

Пациенты, склонные к агрессивному реагированию на трудности (вспышками раздражения, недовольства), также оказываются в более неблагоприятном эмоциональном состоянии, вероятно, в связи с тем, что создают вокруг себя «зону напряженности», ухудшают отношения с окружающими людьми и ожидают негативных реакций с их стороны.

Обратимся к анализу корреляционных связей ЭБ с КС у пациентов с СД2 (рис. 6).

Описанные на предыдущей группе закономерности сохраняются лишь частично.

Так, у молодых пациентов с СД1 наибольшее значение для их эмоционального состояния имело то, насколько ассертивно (активно и целенаправленно) они включаются в преодоление жизненных трудностей. Для людей старшего возраста с СД2 ассертивность сохраняет важное значение с точки зрения их благополучия, хотя и меньшее (т.к. отсутствует связь с депрессией, а значимость корреляций ниже).

В то же время пациенты с СД2 добиваются улучшения своего эмоционального состояния за счет иных стратегий — осторожного планирования своих действий (стратегии осторожных действий), а также широкого использования социального ресурса (стратегии вступления в социальный контакт).

Агрессивные действия сохраняют значимые корреляции с личностной тревожностью и депрессией, что говорит о неэффективности данной стратегии, независимо от возраста.

Интересно, что у пациентов с СД2, в отличие от СД1, отсутствуют значимые корреляции между тревожностью и депрессией, с одной стороны, и стратегией избегания, с другой. Вместо этого появилась значимая корреляция личностной тревожности и стратегии импульсивных действий. Т.е. у молодых пациентов с СД1 эмоциональ-

ное благополучие ухудшается при отказе от активного преодоления возникающих трудностей, а у более старших пациентов с СД2 — в том случае, если они действуют необдуманно, импульсивно. Это хорошо согласуется с указанной выше значимостью стратегии осторожных действий для их эмоционального благополучия.

Итак, наше исследование позволило выявить связь между ЭБ и КС у пациентов и с СД1, и СД2. Второй, не менее значимый вопрос заключается в том, связаны ли КС с течением самого заболевания? Отражаются ли они на достижении компенсации диабета?

Для ответа на него проведем корреляционный анализ связи  $HbA_{lc}$  с KC (рис. 7).

Единственная связь, обнаруженная у пациентов с СД1, — положительная корреляция между уровнем HbA<sub>1с</sub> и стратегией импульсивных действий. Данная КС отражает, во-первых, подверженность человека сиюминутным желаниям (например, что-либо съесть), а вовторых, готовность не столько к целенаправленным действиям, сколько к хаотичной активности. И в том, и в другом случае человек недостаточно эффективно прогнозирует последствия своих действий. В соответствии с этим можно предполагать, что малая обдуманность своих действий у молодого пациента с СД1 приводит к ухудшению его гликемии.

Обратимся к анализу корреляционных связей  $HbA_{lc}$  и KC у пациентов с СД2 (рис. 8).

При СД2 обнаруживаются несколько иные связи. Импульсивные действия не приводят к значимому ухудшению гликемического контроля у пациентов, хотя осторожные действия (во многом противоположные импульсивным) помогают пациентам добиваться улучшения в течении заболевания, вероятно, за счет принятия взвешенных решений.

Несколько странной кажется связь между выраженностью стратегии избегания и низким уровнем  ${\rm HbA_{lc}}$ . Данная стратегия позволяет людям уходить от некоторых проблем, не преодолевая их. Возможно, улучшение компенсации диабета происходит за счет того, что в данном случае человек предпочитает не сделать чего-то, в том числе и нежелательного с медицинской точки зрения.

Наконец, обнаруживается связь между стратегией асоциальных действий и низким уровнем  ${\rm HbA_{1c}}$ . Пациенты, игнорирующие интересы других людей, в большей степени сосредоточены на себе и поэтому могут добиваться лучших результатов в контроле заболевания.

### Заключение

Таким образом, проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы.

1. Пациенты с СД1 и СД2 имеют в целом сходную конфигурацию стратегий совладания. Наиболее часто ими используются просоциальные стратегии: поиск социальной поддержки и вступление в социальный контакт, а наиболее редко — избегание и асоциальные лействия.

- 2. При общем сходстве стратегий совладания существуют различия в частоте их использования пациентами с СД1 и СД2. Так, более молодые и рано заболевшие люди с СД1 отличаются большей выраженностью эгоцентрических стратегий (манипуляции, агрессивных и асоциальных действий). Пациенты с СД2, заболевшие уже в зрелом возрасте, имеют меньшие, по сравнению с молодыми больными СД1, возможности развития поведенческого самоконтроля, поэтому они отличаются большей импульсивностью в своих действиях.
- 3. Эмоциональное благополучие пациентов с СД1 и СД2 имеет как сходные, так и специфические связи с КС. И у тех, и у других ассертивное (настойчивое, целенаправленное) поведение позитивно отражается на эмоциональном благополучии. Агрессивное поведение, напротив, связано с повышением уровня тревожности и депрессии.
- 4. У пациентов с СД1 кроме ассертивной и агрессивной КС обнаруживается связь эмоционального неблагополучия (тревожности и депрессии) со стратегией

- избегания. У пациентов с СД2 эмоциональное неблагополучие ассоциировано с импульсивными действиями, а благополучие с осторожными действиями и вступлением в социальный контакт.
- 5. Уровень НbA<sub>1c</sub> связан с разными КС у пациентов с СД1 и СД2. У больных СД1 уровень НbA<sub>1c</sub> выше при использовании стратегии импульсивных действий, которая заставляет человека принимать необоснованные решения. У больных СД2 уровень НbA<sub>1c</sub> ниже при использовании стратегий осторожных действий, избегания и асоциальных действий.

# Информация о финансировании и конфликте интересов

Авторы декларируют отсутствие двойственности (конфликта) интересов, связанных с рукописью. Проведенная работа выполнена в рамках НИР, утвержденной в ФГБУ Эндокринологический научный центр Минздрава России.

### Список литературы

- Ducat L, Rubenstein A, Philipson LH, Anderson BJ. A Review of the Mental Health Issues of Diabetes Conference. Diabetes care. 2015;38(2):333-338. doi: 10.2337/dc14-1383
- Whittemore R, Kanner S, Singleton S, et al. Correlates of depressive symptoms in adolescents with type 1 diabetes. *Pediatric diabetes*. 2002;3(3):135-143. doi: 10.1034/j.1399-5448.2002.30303.x
- Шишкова Ю.А., Мотовилин О.Г., Суркова Е.В., и др. Гликемический контроль, качество жизни и психологические характеристики больных сахарным диабетом 1 типа. // Сахарный диабет. 2013. Т. 16. № 4. С. 58-65. [Shishkova YA, Motovilin OG, Surkova EV, Mayorov AY. Evaluation of glycemic control, quality of life and psychological characteristics in patients with type 1 diabetes mellitus. Diabetes mellitus. 2013;16(4):58-65. [In Russ.]] doi: 10.14341/DM2013458-65
- Shaban C. Psychological themes that influence self-management of type 1 diabetes. World J Diabetes. 2015;6(4):621-625. doi: 10.4239/wjd.v6.i4.621
- Dixon-Fyle S, Gandhi Sh, Pellathy T, et al. Changing patient behavior: the next frontier in healthcare value. Health International 2012;12:65-73. Available from: http://healthcare.mckinsey.com/sites/default/files/791750\_ Changing\_Patient\_Behavior\_the\_Next\_Frontier\_in\_Healthcare\_Value.pdf
- Anderson RM, Funnell MM, Arnold MS. Using the empowerment approach to help patients change behavior. In Anderson BJ, Rubin RR (Eds). Practical

- Psychology for Diabetes Clinicians, 2nd edition. Alexandria: American Diabetes Association; 2002.
- Anderson B, Funnell M. The Art of Empowerment: Stories and Strategies for Diabetes Educators. American Diabetes Association; 2nd edition, 2005.
- Брайт Дж., Джонс Ф. Стресс. Теории, мифы, исследования. СПб.: Прайм-ЕВРОЗНАК; 2003. [Bright J, Jones F. Stress. Myth, Researchand, Theory. Saint-Petersburg: Praim-EVROZNAK; 2003. (In Russ.)]
- 9. Ялтонский В.М., Сирота Н.А. Психология совладающего поведения: развитие, достижения, проблемы, перспективы. Совладающее поведение: Современное состояние и перспективы. М.: Институт психологии РАН; 2008. [Yaltonskij VM, Sirota NA. Psihologiya sovladayushchego povedeniya: razvitie, dostizheniya, problemy, perspektivy. Sovladayushchee povedenie: Sovremennoe sostoyanie i perspektivy. Moscow: «Institut psihologii RAN»; 2008.]
- 10. Водопьянова Н.Е., Старченкова Е.С. Диагностика стратегий преодоления стрессовых ситуаций (SACS). С. Хобфолл (S.Hobfoll). Адаптация Н.Е. Водопьяновой, Е.С. Старченковой. Психология общения. Энциклопедический словарь. М.: «Когито-Центр»; 2011. [Vodopjanova NE, Starchenkova ES. Diagnostica strategij preodolenija stressovyh situacij. S. Hobfoll (S. Hobfoll). Adaptacija NE Vodopjanovoj, ES Starchenkovoj. «Psychologia obshchenija». Enciclopedicheskij slovar. Moscow: "Kogito-tsentr"; 2011].

к. психол. н., доцент, в.н.с. отделения программного обучения и лечения, ФГБУ Эндокринологический научный центр, Москва, Российская Федерация

шишкова Юлия Андреевна аспирант отделения программного обучения и лечения, ФГБУ Эндокринологический научный центр, Москва, Российская Федерация

Е-mail: nozockomial@mail.ru

Суркова Елена Викторовна Д.м.н., в.н.с. отделения программного обучения и лечения, ФГБУ Эндокринологический

научный центр, Москва, Российская Федерация