

Мотивационная доска: обучающие возможности метода в формировании внутренней мотивации контроля уровня сахара в крови больных сахарным диабетом

Ирина А. Дайнеко^{а, ID1}; Ольга Н. Кучер^{а, ID2}; Ирина О. Логинова^{а, @, ID3}

^а Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого, Россия, г. Красноярск

@ loginova70_70@mail.ru

ID1 <https://orcid.org/0000-0002-0284-0965>

ID2 <https://orcid.org/0000-0002-6003-3598>

ID3 <https://orcid.org/0000-0002-9551-1457>

Поступила в редакцию 30.10.2019. Принята к печати 30.12.2019.

Аннотация: Представлены результаты применения методики «Мотивационная доска». Предметом рассмотрения выступают обучающие (дидактические) особенности метода «Мотивационная доска», используемого в процессе обучения больных сахарным диабетом, которым диагноз был выставлен в разные периоды жизни. Основная цель применения методики – помочь больному сахарным диабетом работать со своей мотивацией, поддерживать соответствующий образ жизни, а именно: оценивать степень риска, поддерживать правильное питание, регулировать физические нагрузки, своевременно посещать лечащего врача и узких специалистов, то есть уметь контролировать и поддерживать те аспекты, которые входят в понятие образ жизни пациентов, имеющих данное заболевание. Цель статьи – раскрыть обучающие (дидактические) возможности применения методики. «Мотивационная доска» относится к группе методов, нацеленных на изменение мыслей и поведенческих стратегий. Она позволяет формировать и поддерживать внутреннюю мотивацию пациента. У категории пациентов, использующих данную методику, уровень гликированного сахара приближается к целевому параметру, по которому можно определить тактику положительного результата лечения. Полученные результаты свидетельствуют, что применение методики «Мотивационная доска» позволяет в игровом формате сформировать положительную внутреннюю мотивацию пациента, наглядно показать ему, что он может взять свою болезнь под контроль, увидеть свои успехи, почувствовать свою внутреннюю потребность держать под контролем свою жизнь, поддерживая необходимый образ жизни.

Ключевые слова: биопсихосоциальная модель, психологическое здоровье, качество жизни, гликемический самоконтроль, школа диабета, мотивационное поведение, поддержание здоровья, теория мотивации, эмоциональное подкрепление

Для цитирования: Дайнеко И. А., Кучер О. Н., Логинова И. О. Мотивационная доска: обучающие возможности метода в формировании внутренней мотивации контроля уровня сахара в крови больных сахарным диабетом // Вестник Кемеровского государственного университета. 2020. Т. 22. № 1. С. 123–130. DOI: <https://doi.org/10.21603/2078-8975-2020-22-1-123-130>

Введение

В современном понимании успех в лечении заболевания зависит не только от правильно подобранного медикаментозного лечения, но и от желания, стремления и дисциплины самого пациента вести активный образ жизни, заботиться о своем здоровье, быть мотивированным для его поддержания.

В статье данная проблема рассматривается с точки зрения биопсихосоциального подхода. Биопсихосоциальная модель опирается на принципы системного подхода, где здоровье и болезнь рассматриваются в контексте сложной иерархии некоторых систем. Модель включает в себя несколько уровней: 1 – клетка / атом; 2 – органы / ткани; 3 – индивид / психика; 4 – диада; 5 – микросоциальное окружение; 6 – макросоциальное окружение [1]. Каждый уровень системы имеет свои отличительные особенности и требует

специфических методов исследования. Дж. Эйнджел установил, что болезнь и здоровье определяются множеством влияющих друг на друга факторов. Например, учет макро- и микросоциального окружения в повседневной жизни пациента оказывает влияние на его адаптацию с точки зрения принятия своего заболевания. Таким образом, в рамках биопсихосоциальной модели болезнь рассматривается как расстройство, которое провоцирует дисфункцию, т. е. неспособность запускать психобиологические механизмы для выполнения своих функций в определенном социокультурном пространстве, включающем микро-, макро- окружение и самого индивида [2]. При таком подходе основная цель работы с больными сахарным диабетом (СД) – научить принимать, понимать и уметь корректировать риски, которые возникают у них в связи с данным

заболеванием, быть социально адаптированным, уметь брать ответственность за себя и свое заболевание. Эта позиция является основой поддержания психологического здоровья пациента¹ [3].

Мы основываемся на общепринятом подходе рассмотрения психологического здоровья, который опирается на три фактора, приводящих к проблемам со здоровьем пациента. К ним можно отнести эмоциональные потрясения, деструктивное мышление и отсутствие самоконтроля и самопринятия [4].

Современная концепция сопровождения больных СД большую роль придает психологическому здоровью, максимально используя собственные возможности и мероприятия по восстановлению и компенсации имеющихся нарушений [5]. Любые меры восстановительного лечения и реабилитационные программы могут быть реализованы лишь при сложившейся у больного личной потребности к адаптации в условиях хронического заболевания, а также при адекватной оценке его организма и психики² [6].

Современный уровень медицины позволяет больному иметь достаточно высокое качество жизни при условии правильного выполнения врачебных назначений [7]. Ответственное отношение к своему заболеванию должно быть осознанным и мотивированным [8]. Повышение мотивации в поддержании здоровья у больных СД, их активности, уменьшение осложнений или сведение их к минимуму является одной из приоритетных задач при лечении данного заболевания [9].

Нами рассматривается возможный путь решения проблемы: помочь больным СД сохранить или сформировать установку на образ жизни, который, с одной стороны, не будет снижать ее качество, с другой стороны, позволит пациенту выполнять врачебные назначения и контролировать уровень сахара в крови.

Методы и организация исследования

Мы предлагаем больному СД методику, позволяющую ему работать со своей мотивацией, направленной на поддержание образа жизни, а именно: оценку степени риска, поддержание правильного питания, регулирование физических нагрузок, своевременного посещения своего лечащего врача и узких специалистов, т. е. контролировать те аспекты, которые входят в понятие *образ жизни* пациентов, имеющих данное заболевание³. Поддерживать и регулировать эти аспекты образа жизни позволяет такой инструмент, как мотивационная доска.

Наша цель – раскрыть обучающие (дидактические) особенности метода «Мотивационная доска», направленного

на осуществление контроля сахара в крови больных СД и поддержание образа жизни через повышение мотивации. В ходе исследования были решены следующие задачи:

1. Описать оптимальные характеристики образа жизни больных СД, ориентированные на поддержку допустимого уровня сахара в крови.

2. Описать дидактические (обучающие) возможности метода «Мотивационная доска» при обучении больных СД.

3. Изучить влияние дидактических свойств мотивационной доски на уровень сахара в крови больных СД.

При описании оптимальных характеристик образа жизни больных СД нами были использованы теоретические методы. СД может быть различных видов:

1. СД 1 типа (инсулинозависимый) диагностируется, прежде всего, у детей и молодых людей. Его второе название – спонтанный диабет.

2. СД 2 типа (инсулиннезависимый) развивается у людей после 40 лет.

3. Симптоматический СД.

4. СД при беременности – гестационный диабет.

5. СД при алиментарной недостаточности.

Сахарный диабет – это хроническое заболевание, обусловленное абсолютным или относительным дефицитом гормона инсулина и последующим нарушением обмена веществ (прежде всего, углеводного). Под абсолютным дефицитом инсулина понимают недостаточное образование этого гормона в поджелудочной железе, под относительным – нарушение действия инсулина на клетки организма при количественно достаточном его образовании. В новой (1999 г.) классификации по причинам возникновения этого заболевания различают одиннадцать различных типов. Наибольшее значение по распространенности и медико-социальной важности имеют СД 1 типа (10–12 % случаев) и СД 2 типа (85–90 % случаев) [10].

Исследования последних лет обнаруживают тенденцию к снижению возраста страдающих этим заболеванием. Общая численность пациентов с СД на 31.12.2017 составила 4498955 человек (3,06 % населения РФ), из них: СД 1 типа – 5,7 % (256,1 тыс. человек), СД 2 типа – 92,1 % (4,15 млн человек), другие типы СД – 1,9 % (83,8 тыс. человек), тип СД не указан – 0,3 % (13,5 тыс. человек) [11].

Лечение СД невозможно без контроля или, правильнее сказать, самоконтроля глюкозы крови. Ни одно другое хроническое заболевание не нуждается в участии больного так, как СД [12]. Одним из важнейших инструментов контроля уровня сахара является глюкометр. Использование современных точных и комфортных в использовании глюкометров способствует повышению

¹ О порядке организации медицинской реабилитации. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 29.12.2012 № 1705н // Гарант. Режим доступа: <http://base.garant.ru/70330294/> (дата обращения: 28.10.2019).

² Пилотный проект «Развитие системы медицинской реабилитации в Российской Федерации» // Союз реабилитологов России. Режим доступа: <https://rehabrus.ru/pilotnyiy-proekt.html> (дата обращения: 28.10.2019).

³ Государственная программа развития здравоохранения Российской Федерации // Министерство здравоохранения Российской Федерации. 30.01.2014. Режим доступа: <https://www.rosminzdrav.ru/news/2014/01/30/1686-gosudarstvennaya-programma-razvitiya-zdravoohraneniya-rossiyskoy-federatsii/> (дата обращения: 28.10.2019).

мотивации пациента к эффективному самоконтролю [13; 14]. Участие пациентов подразумевает не только механический контроль уровня глюкозы крови, но и осмысление этого уровня, умение связать уровень глюкозы с ситуацией и самостоятельно повлиять на него. Самое главное участие пациента – это понимание связи гликемии с определенным образом жизни, питанием, массой тела и другими факторами, определяющими развитие и течение СД.

Чтобы управление диабетом было эффективным, пациентам необходимо приобретать знания, навыки, уметь предупреждать гипергликемию и уметь самостоятельно снизить уровень глюкозы при его повышении [15].

Опираясь на оптимальные характеристики больных СД [16], мы придерживаемся основных требований, направленных на поддержание углеводного состава, контроля за жировым составом рациона, достаточное количество пищевых волокон в нем, а также организацию специального обучения по программам «Школы управления диабетом» или «Школы диабета»⁴ [17].

Метод «Мотивационная доска» позволяет поддерживать соответствующий образ жизни и, следовательно, требуемый уровень сахара в крови в течение всей жизни человека. В отличие от традиционных методов обучения по программам «Школы диабета», рассматриваемый не является разовым инструментом, а может активно использоваться пациентом на протяжении всей жизни. «Мотивационная доска» относится к группе методов, нацеленных на изменение мыслей, поведенческих стратегий, настроения и физиологического возбуждения пациентов [18, с. 286]. Основная цель – формирование и поддержание внутренней мотивации пациента.

Чтобы процесс обучения людей с СД и становление их соответствующего образа жизни стали более эффективными, необходимо присутствие и сбалансированность не менее трех факторов – мотивации на выполнение необходимых медицинских и ежедневных манипуляций, веры в свои способности через положительное эмоциональное подкрепление. Мотивация к поддержанию образа жизни должна выступать как первый внутренний движущий фактор. Таким образом, больным СД необходимо развить должную мотивацию, направленную на формирование отношения к соответствующему образу жизни за достаточно короткое время. Мы опираемся на теорию мотивации Б. Скиннера [18].

Мы выделили четыре элемента мотивации: потребность – поведение – вознаграждение – обратная связь. Если человек осознаёт свои потребности, то он начинает предпринимать определенные действия, направленные на снятие состояния неудовлетворенности, меняя свое поведение, для получения значимого для него вознаграждения. Таким образом, мотивация рассматривается как активное побуждение к действию самого пациента. Внутренняя мотивация построена на таких

внутренних стимулах, как самопоощрение, понимание важности деятельности, вера в себя и вера в успех.

План занятий в «Школе диабета» обычно охватывает 4 важных блока: самоконтроль гликемии и установление индивидуального приемлемого уровня показателя, коррекция рациона и обучение правилам диетического питания, умение справляться со стрессовыми ситуациями и соблюдать меры профилактики всех осложнений, дозированность физической нагрузки [19, с. 48–49].

Нами были введены новые формы и методы работы с больными СД в процессе их обучения в «Школе диабета». В начале обучения была поставлена цель преодолеть возникшие трудности и научиться полноценно существовать с учетом установленных заболеванием рамок⁵ [20]. Новизны здесь нет, но далее пациентам предлагается описать все условия и конкретно сформулировать мероприятия, направленные на достижение обозначенной цели. Все требования и мероприятия необходимо однозначно прописать и представить в виде мотивационной доски. Пациенты лучше воспринимают информацию, представленную в визуализированном виде.

Мотивационная доска представляет собой лист (плакат), который включает в себя временную шкалу (отмечается по горизонтали) и условия – ежедневные задачи, шаги продвижения к цели, обеспечивающие необходимое поведение (по вертикали). Условия в зависимости от возраста пациента могут быть следующими: измерение уровня сахара в крови, правильное питание, активный образ жизни (физические нагрузки), преодоление стрессовых ситуаций и др.

Особенностью мотивационной доски является её вариативность в соответствии с задачами, которые стоят перед пациентом. В процессе обучения мотивационная доска разрабатывается индивидуально на основе единого алгоритма. Таким образом, это индивидуальный, личный инструмент пациента. Выполненные пациентом условия – это маленькие ступеньки к цели, за которые на мотивационную доску заносятся баллы, при наборе определенного количества которых полагается вознаграждение. Степень и меру вознаграждения пациенты устанавливают сами.

В основе разработки «Мотивационной доски» как метода становления и поддержания требуемого образа жизни пациента лежит технология постановки цели [21, с. 299]. Цель рассматривается как осознанный результат, который достигается через планирование и реализацию конкретных задач, направленных на достижение этого результата. Продвижение к результату подкрепляется соответствующим вознаграждением, значимым для пациента.

При движении к результату очень важно составить маршрут – поэтапную реализацию движения к цели. На первом этапе необходимо четко определить образ цели и ответить

⁴ Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации. Федеральный закон от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ // КонсультантПлюс. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/ (дата обращения: 28.10.2019).

⁵ American Diabetes Association. 5. Lifestyle management: Standards of Medical Care in Diabetes – 2019 // Diabetes Care. 2019. Vol. 42. S. 1. P. 46–60. DOI: 10.2337/dc19-s005

на вопросы: *Зачем я что-то делаю? Где я нахожусь в данный момент на пути реализации цели?* Если у пациента нет представления *зачем и где*, а также нет образа цели, к которой он должен стремиться, то он не сможет выстроить маршрут по улучшению своего образа жизни. Не определив направление и этапы реализации достижения результата нельзя реализовать маршрут и достичь обозначенного результата и, следовательно, получить соответствующее этому результату вознаграждение. Вознаграждение дает состояние удовлетворения, укрепляет веру в свои возможности достижения результата как образа жизни.

Мотивационная доска позволяет не только составить маршрут достижения результата, но и осуществлять контроль на каждом из этапов. Техника планирования поэтапных, легко осуществляемых действий используется, чтобы минимизировать степень трудности выполнения заданий. В процессе данной деятельности повышается мотивация, побуждая пациента к некой активности, ответственности за свою болезнь. В процессе планирования конкретных мероприятий происходит осмысление каждодневной и долгосрочной целей. Составляя планы с ежедневными отчетами, пациент может оценить свои достижения. Таким образом, каждодневное обращение пациента к мотивационной доске вовлекает его в деятельность, которая позволяет контролировать свое время, а через него и свое заболевание.

Есть и еще несколько значимых эффектов этой деятельности. Во-первых, это повышение веры в себя через осознание способности контролировать свое заболевание. Во-вторых, сама деятельность отвлекает пациента от мрачных мыслей. В-третьих, пациент получает положительные эмоции при получении вознаграждения.

В процессе разработки мотивационной доски могут использоваться и стандартные технологии [22]. Например, технология составления расписания дня может быть взята из раздела «Домашнее задание как часть терапии» книги А. Бека и др. [23, с. 97].

Как уже было сказано выше, в основе работы мотивационной доски лежит принцип вознаграждения. А. Бек предлагает рассматривать принцип вознаграждения с точки зрения *мастерства и удовольствия* [23]. Под понятием *мастерство* мы обозначим чувство удовлетворенности собственными результатами, а под *удовольствием* будем подразумевать любые приятные эмоции и чувства, сопряженные

с конкретной формой активности. Удовольствие включает в себя чувства наслаждения, радости, веселья и интереса. Мастерство и удовольствие могут выступать как самостоятельные, не зависящие друг от друга категории. Даже если больной не испытывает никакого удовольствия от ведения мотивационной доски, можно побудить его к объективной оценке уровня собственного мастерства.

Результаты

Эксперимент проходил на базе городского эндокринологического центра г. Красноярск. В нем участвовали пациенты, которым диагноз был выставлен в разные периоды жизни, в количестве 21 человек. Средний возраст – 46,8 лет. Участникам была предложена «Анкета пациента», суть которой – выявить степень переживаний (уровень комфорта и удовлетворенности) при выполнении действий по самообслуживанию в поддержании течения заболевания до и после применения методики «Мотивационная доска». Анкета представляет собой набор вопросов, которые позволяют субъективно оценить степень переживания своего состояния. Анкетирование было проведено на момент вхождения в эксперимент и через шесть месяцев, после использования пациентами методики «Мотивационная доска». На выходе заполнялась анкета удовлетворенности. Для овладения данной методикой был проведен обучающий семинар. Цель семинара – познакомить больных с методом и основными принципами использования «Мотивационной доски». Далее предлагалось разработать свой сценарий мотивационной доски (рис. 1–3).

На втором этапе эксперимента (через 6 месяцев) был проведен контрольный срез по нескольким критериям:

- 1) регулярное посещение врача и узких специалистов;
- 2) частота физической активности (количество / неделя);
- 3) средние показатели уровня сахара в крови (день, неделя, месяц);
- 4) сбалансированность и регулярность питания (жиры, белки, углеводы / дробность);
- 5) удовлетворенность своими достижениями.

Часть информации для анализа результатов эксперимента была получена из медицинской документации, другая – при личном опросе больных (табл.).

Заметно, что в категории пациентов, использующих методику «Мотивационная доска», уровень гликированного гемоглобина приближается к целевому параметру,

Табл. Показатели контроля пациентами углеводного обмена (критерии компенсации) при СД 1 и 2 типа

Tab. Patients' control of carbohydrate metabolism (compensation criteria) for type 1 and type 2 diabetes

Показатель	Критерий компенсации	Результаты пациентов	
		регулярно использующих методику	не использующих методику
Гликированный гемоглобин	<7,0 %	<7,1 %	<8,6 %
Глюкоза плазмы натощак и перед едой	6,5 ммоль/л (<117 мг/дл)	6,57 ммоль/л	7,47 ммоль/л
Глюкоза плазмы через 2 ч после еды	8,0 ммоль/л (<144 мг/дл)	8,17 ммоль/л	9,20 ммоль/л

который и определяет интенсивную тактику лечения, содержащую в себе ряд показателей, часть из которых включает вышеописанная методика. В группе пациентов, не использующих методику, уровень концентрации глюкозы отличается от целевого, рекомендованного в 2011 г. ВОЗ.



Рис. 1. Пример мотивационной доски
Fig. 1. Motivation Board example



Рис. 2. Пример мотивационной доски при регулярном заполнении пациентом
Fig. 2. An example of a Motivational Board with regular patient filling



Рис. 3. Пример мотивационной доски, включенной в образ жизни
Fig. 3. An example of Motivational Board included in the lifestyle

В результате опроса выявлено, что 46 % пациентов, участвующих в эксперименте, регулярно использовали методику, 41 % – методику не использовали, 13 % – использовали ее ситуационно. Согласно данным опроса и изучения медицинской документации, пациенты, которые взяли на вооружение и использовали мотивационную доску (регулярно и ситуационно), имеют более низкие показатели степени переживания по всем выделенным критериям (рис. 4).

Пациенты, использующие мотивационную доску, отмечают высокий уровень удовлетворенности своими результатами, т. к. фиксируют у себя отсутствие скачков сахара (табл. 1), выражают более высокую заинтересованность в регулярности физических нагрузок, своевременном посещении своего лечащего врача и узких специалистов (рис. 5). Также отмечают у себя некоторое снижение применения сахароснижающих препаратов или дозы инсулина. Они субъективно отмечают у себя снижение количества стрессогенных ситуаций, и поэтому демонстрируют удовлетворенность своим образом жизни в процессе протекания данного заболевания, выражают готовность к использованию методики в дальнейшем (100 %).

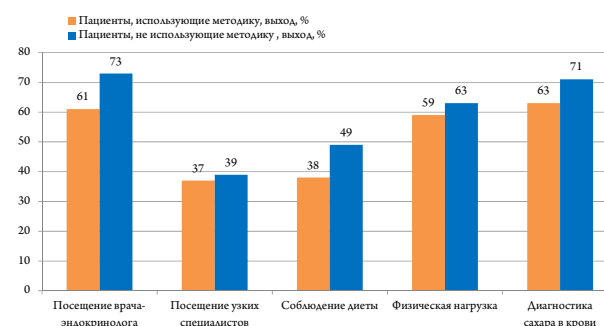


Рис. 4. Степень переживания по параметрам образа жизни на этапе завершения «Школы диабета», %
Fig. 4. Degree of experience in terms of lifestyle at the final stage of the School of Diabetes, %

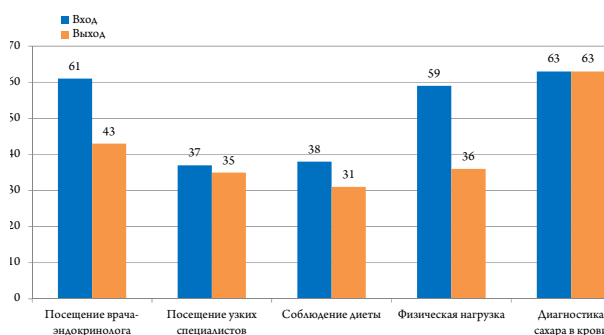


Рис. 5. Степень переживания заболевания по параметрам образа жизни пациентами до и после регулярного использования методики «Мотивационная доска», %
Fig. 5. Degree of experiencing the disease according to the lifestyle parameters in patients before and after regular use of the Motivation Board, %

Заключение

Примененная методика показала эффективность ее использования. Метод «Мотивационная доска» повышает внутреннюю мотивацию пациентов за счет следующих дидактических особенностей:

- 1) включение пациента в деятельность по самостоятельной разработке мотивационной доски. В этом процессе происходит осознание дальнесрочных и краткосрочных целей, повышается личностная значимость метода;
- 2) визуализация плана в виде мотивационной доски дает общее видение стандартного плана и желаемого результата, наглядно позволяет видеть результаты своего поведения, функционирования с точки зрения физического, душевного здоровья, а также социального функционирования. Последнее просматривается пациентом через четко прописанные и обозначенные потребности, нужды, отношения с родственниками и др.;
- 3) ежедневное обращение к мотивационной доске и отслеживание результатов увлекает пациентов, т. к. добавляет элемент игры – соревнования со своей болезнью;
- 4) мотивационная доска формирует потребность в непрерывном саморазвитии, т. к. постановка целей и формулирование результатов побуждает пациентов к получению новых знаний о болезни.

Отмечается снижение уровня сахара в крови у больных СД при регулярном использовании ими мотивационной доски. Самоконтроль – основа успешного лечения и профилактики осложнений СД. Система самоконтроля включает знание больным особенностей клинических проявлений и лечения заболевания, контроль над диетой, показателями сахара крови и мочи, массой тела; предполагается коррекция применения сахароснижающих препаратов. Развитие данной системы является на сегодняшний день одним из важных элементов в лечении СД. Однако самоконтроль над течением заболевания предусматривает высокий уровень образованности в вопросах причин и следствий диабета, терапевтических мероприятий, а также высокий уровень ответственности и организованности. Описанный метод позволяет без чрезмерных усилий изменить ход мыслей пациента, его поведенческую стратегию. Мотивационная доска в игровом формате позволяет сформировать положительную внутреннюю мотивацию пациента, наглядно показать ему, что он может взять свою болезнь под контроль, увидеть свои успехи, почувствовать свою внутреннюю потребность держать под контролем свою жизнь, поддерживая необходимый образ жизни.

Литература

1. Engel G. L. The clinical application of the biopsychosocial model // *The American Journal of Psychiatry*. 1980. Vol. 137. № 5. P. 535–544.
2. Гарганеева Н. П. Психосоциальные аспекты сахарного диабета 2-го типа: инновации профилактики // *Сибирский медицинский журнал*. 2011. Т. 26. № 4-2. С. 121–125.
3. Курникова И. А., Кочемасова Т. В. Немедикаментозные методы в терапии эндокринных заболеваний: современное состояние проблемы // *Фундаментальные исследования*. 2014. № 10-9. С. 1858–1865.
4. Сапожникова И. Е., Зотина Е. Н. Отношение к болезни пациентов с сахарным диабетом 1-го и 2-го типов // *Терапевтический архив*. 2017. Т. 89. № 10. С. 22–27. DOI: 10.17116/terarkh2017891022-27
5. Cecilio S. G., Brasil C. L. G. B., Vilaça C. P., Silva S. M. F., Vargas E. C., Torres H. C. Psychosocial aspects of living with diabetes mellitus in promoting self-care // *Rev. Rene*. 2016. Vol. 17. № 1. P. 44–51. DOI: 10.15253/2175-6783.2016000100007
6. Валиева Д. А. Психосоциальные особенности пациентов с сахарным диабетом // *Вестник современной клинической медицины*. 2014. Т. 7. № 1. С. 69–77.
7. Шишкова Ю. А., Мотовилин О. Г., Суркова Е. В., Дивисенко С. И., Майоров А. Ю. Качество жизни больных сахарным диабетом 1 типа молодого возраста // *Сахарный диабет*. 2010. № 4. С. 43–47.
8. Ямаева С. А., Нурмухаметова И. Ф. К вопросу о психологической составляющей качества жизни больных сахарным диабетом // *Психология диалога и мир человека: памяти Г. В. Дьяконова* / под ред. А. Г. Дмитриевой, Т. И. Пашуковой. Уфа-М.: Башкирский государственный университет, 2019. С. 159–163.
9. Тихонова Т. М., Смілка Ю. М., Хижняк О. О. Якість життя хворих на цукровий діабет: чинники впливу та шляхи корекції // *Проблеми ендокринної патології*. 2018. № 4. С. 103–109. DOI: 10.21856/j-PEP.2018.4.11
10. Смолянский Б. А., Лифляндский В. Г. Лечение сахарного диабета. СПб.: Нева, 2004. 382 с.
11. Мальцева И. О. Сахарный диабет и качество жизни: медицинские и социокультурные аспекты // *Научный альманах*. 2019. № 5-3. С. 113–115.
12. Chen Q., Wang H., Wang Y., Wang Z., Zhao D., Cai Y. Exploring effects of self-management on glycemic control using a modified information-motivation-behavioral skills model in type 2 diabetes mellitus patients in Shanghai, China: A cross-sectional study // *Journal of Diabetes*. 2018. Vol. 10. № 9. P. 734–743. DOI: 10.1111/1753-0407.12655
13. Хижняк О. О., Барабаш Н. Е., Тихонова Т. М. Роль системы обучения в формировании активной мотивации к самоконтролю у больных сахарным диабетом // *Міжнародний ендокринологічний журнал*. 2014. № 5. С. 116–120.

14. Марченкова Л. А., Макарова Е. В. Мотивация пациентов в достижении эффективности самоконтроля гликемии при сахарном диабете: проблемы и их решения // *Consilium Medicum*. 2017. Т. 19. № 4. С. 32–35.
15. Meunier S., Coulombe S., Beaulieu M.-D., Côté J., Lépérance F., Chiasson J.-L., Bherer L., Lambert J., Houle J. Longitudinal testing of the Information-Motivation-Behavioral Skills model of self-care among adults with type 2 diabetes // *Patient Education and Counseling*. 2016. Vol. 99. № 11. P. 1830–1836. DOI: 10.1016/j.pes.2016.06.011
16. Сахарный диабет: острые и хронические осложнения / под ред. И. И. Дедова, М. В. Шестаковой. М.: Медицинское информационное агентство, 2011. 480 с.
17. Виноградова С. В., Крижановская Е. В., Макулова А. В. Принципы дифференцированного подхода к обучению больных сахарным диабетом 2 типа // *Достижения персонализированной медицины сегодня – результат практического здравоохранения завтра: сб. тезисов VII Всерос. конгресса эндокринологов (Москва, 2–5 марта 2016 г.)* М., 2016. С. 187.
18. Бек Дж. Когнитивно-поведенческая терапия: от основ к направлениям / пер. с англ. А. Соломиной. СПб.: Питер, 2019. 416 с.
19. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом / под ред. И. И. Дедова, М. В. Шестаковой, А. Ю. Майорова. 9-й вып., доп. М.: УП ПРИНТ, 2019. 212 с. DOI: 10.14341/DM221S1
20. Резникова Е. А., Писарева В. В. Опыт обучения пациентов в «Школе сахарного диабета 2 типа» // *Символ науки*. 2018. № 3. С. 90–92.
21. Бек Дж. Когнитивная терапия: полное руководство / пер. и ред. Е. А. Черненко. М.: Вильямс, 2006. 400 с.
22. Майоров А. Ю., Суркова Е. В., Мотовилин О. Г., Мельникова О. Г., Шишкова Ю. А. Обучение больных диабетом: синтез доказательной медицины и психологического подхода // *Сахарный диабет*. 2011. № 1. С. 46.
23. Бек А., Раш А., Шо Б., Эмери Г. Когнитивная терапия депрессии / пер. с англ. А. Татлыбаева. СПб.: Питер, 2003. 298 с.

Training Opportunities of the Motivation Board: Method of Internal Motivation Forming to Monitor Blood Sugar Level in Patients with Diabetes Mellitus

Irina A. Dayneko^{a, ID¹}; Olga N. Kucher^{a, ID²}; Irina O. Loginova^{a, @, ID³}

^a Voino-Yasenetsky Krasnoyarsk State Medical University, 1, P. Zeleznaya St., Krasnoyarsk, Russia, 660022

@ loginova70_70@mail.ru

ID¹ <https://orcid.org/0000-0002-0284-0965>

ID² <https://orcid.org/0000-0002-6003-3598>

ID³ <https://orcid.org/0000-0002-9551-1457>

Received 30.10.2019. Accepted 30.12.2019.

Abstract: The research featured the didactic opportunities of the Motivation Board method used in the training of patients with diabetes mellitus diagnosed in different periods of life. The main aim of the methodology is to help a diabetic patient to develop motivation and maintain an appropriate lifestyle. The lifestyle includes risk assessment, proper nutrition, regular physical activity and visits to the doctor, etc. The research objective was to reveal the didactic possibilities of the Motivation Board technique. The method is aimed at changing the thinking patterns and behavioral strategies of patients. It forms inner motivation in patients, which helps them to stick to the corresponding lifestyle and stabilize blood sugar. The specific feature of Motivational Board is in its variability depending on the tasks that the patient has to fulfill. Motivational Board is developed individually by each patient on the basis of a single algorithm, which makes it a personal instrument of the patient. The method described in the article makes it possible to change the patient's train of thought and behavioral strategy without excessive efforts. Motivational Board has a game format, which helps to create a positive internal motivation and shows the patient that how to control the illness and register the progress. As a result, the patient feels the need to control his or her life by supporting the necessary lifestyle. The experiment results confirmed the didactic effect of the method.

Keywords: biopsychosocial model, psychological health, quality of life, glycemic self-control, diabetes school, motivational behavior, health maintenance, motivation theory, emotional reinforcement

For citation: Dayneko I. A., Kucher O. N., Loginova I. O. Training Opportunities of the Motivation Board: Method of Internal Motivation Forming to Monitor Blood Sugar Level in Patients with Diabetes Mellitus. *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta*, 2020, 22(1): 123–130. (In Russ.) DOI: <https://doi.org/10.21603/2078-8975-2020-22-1-123-130>

References

1. Engel G. L. The clinical application of the biopsychosocial model. *The American Journal of Psychiatry*, 1980, 137(5): 535–544.
2. Garganeeva N. P. Psychosocial aspects of diabetes mellitus of type 2: innovations of prevention. *The Siberian Medical Journal*, 2011, 26(4-2): 121–125. (In Russ.)
3. Kurnikova I. A., Kochemasova T. V. Nonmedicamentous methods for treatment of endocrine disorders: state-of-the-art. *Fundamentalnye issledovaniia*, 2014, (10-9): 1858–1865. (In Russ.)
4. Sapozhnikova I. E., Zotina E. N. The attitude of patients with types 1 and 2 diabetes mellitus towards having the disease. *Therapeutic archive*, 2017, 89(10): 22–27. (In Russ.) DOI: 10.17116/terarkh2017891022-27
5. Cecilio S. G., Brasil C. L. G. B., Vilaça C. P., Silva S. M. F., Vargas E. C., Torres H. C. Psychosocial aspects of living with diabetes mellitus in promoting self-care. *Rev. Rene*, 2016, 17(1): 44–51. DOI: 10.15253/2175-6783.2016000100007
6. Valieva D. A. Psychoemotional features of patients with diabetes. *The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine*, 2014, 7(S. 1): 69–77. (In Russ.)
7. Shishkova Yu. A., Motovilin O. G., Surkova E. V., Divisenko S. I., Mayorov A. Yu. Quality of life in young patients with type 1 diabetes mellitus. *Diabetes mellitus*, 2010, (4): 43–47. (In Russ.)
8. Iamaeva S. A., Nurmukhametova I. F. The issue of the psychological component of the quality of life of patients with diabetes. *Psychology of dialogue and the world of man: in memory of G. V. Diakonov*, eds. Dmitrieva L. G., Pashukova T. I. Ufa-Moscow: Bashkirskii gosudarstvennyi universitet, 2019, 159–163. (In Russ.)
9. Tykhonova T. M., Smilka Y. N., Khyzhnyak O. O. Quality of life in patients with diabetes mellitus: the factors of influence and the way of correction. *Problems of endocrine pathology*, 2018, (4): 103–109. (In Ukr.) DOI: 10.21856/j-PEP.2018.4.11
10. Smolianskii B. L., Lifliandskii V. G. *Treatment of diabetes*. St. Petersburg: Neva, 2004, 382. (In Russ.)
11. Maltseva I. O. Diabetes mellitus and quality of life: medical and socio-cultural aspects. *Nauchnyi almanakh*, 2019, (5-3): 113–115. (In Russ.)
12. Chen Q., Wang H., Wang Y., Wang Z., Zhao D., Cai Y. Exploring effects of self-management on glycemic control using a modified information-motivation-behavioral skills model in type 2 diabetes mellitus patients in Shanghai, China: A cross-sectional study. *Journal of Diabetes*, 2018, 10(9): 734–743. DOI: 10.1111/1753-0407.12655
13. Khizhnyak O. O., Barabash N. Ye., Tikhonova T. M. Role of training system in the formation of active motivation to self-management in patients with diabetes mellitus. *Mizhnarodnii endokrinologichnii zhurnal*, 2014, (5): 116–120. (In Russ.)
14. Marchenkova L. A., Makarova E. V. Motivation for improving glycemia self-monitoring efficiency in patients with diabetes mellitus: problems and solutions. *Consilium Medicum*, 2017, 19(4): 32–35. (In Russ.)
15. Meunier S., Coulombe S., Beaulieu M.-D., Côté J., Lespérance F., Chiasson J.-L., Bherer L., Lambert J., Houle J. Longitudinal testing of the Information-Motivation-Behavioral Skills model of self-care among adults with type 2 diabetes. *Patient Education and Counseling*, 2016, 99(11): 1830–1836. DOI: 10.1016/j.pec.2016.06.011
16. *Diabetes mellitus: acute and chronic complications*, eds. Dedov I. I., Shestakova M. V. Moscow: Meditsinskoe informatsionnoe agentstvo, 2011, 480. (In Russ.)
17. Vinogradova S. V., Krizhanovskaia E. V., Makulova A. V. Principles of differentiated approach to training of patients with diabetes mellitus type 2. *Achievements of personalized medicine today – the result of practical health care tomorrow*: Proc. VII All-Russian Congress of endocrinologists, Moscow, March 2–5, 2016. Moscow, 2016, 187. (In Russ.)
18. Beck J. *Cognitive behavioral therapy*, tr. Solomina A. St. Petersburg: Piter, 2019, 416. (In Russ.)
19. *Algorithms for specialized medical care for patients with diabetes*, eds. Dedov I. I., Shestakova M. V., Maiorov A. Iu. 9th ed. Moscow: UP PRINT, 2019, 212. DOI: 10.14341/DM221S1
20. Reznikova E. A., Pisareva V. V. Experience in patient education at the "School of diabetes type 2". *Simvol nauki*, 2018, (3): 90–92. (In Russ.)
21. Beck J. *Cognitive therapy: basics and beyond*, tr. and ed. Chernenko E. A. Moscow: Viliams, 2006, 400. (In Russ.)
22. Mayorov A. Yu., Surkova E. V., Motovilin O. G., Melnikova O. G., Shishkova Yu. A. Education of diabetic patients: synthesis of evidence-based medicine and psychological approach. *Diabetes mellitus*, 2011, (1): 46. (In Russ.)
23. Beck A., Rush A., Shaw B., Emery G. *Cognitive therapy of depression*, tr. Tatlybaev A. St. Petersburg: Piter, 2003, 298. (In Russ.)