

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОБУЧЕНИЮ САМОКОНТРОЛЮ И САМООРГАНИЗАЦИИ В ШКОЛЕ ДИАБЕТИКОВ

Курбанов Дониёр Бахтиёрович¹

Зокирова Мохирабону Махмуджон кизи²

Тургунова Фотима Акбарали кизи³

Исмоилова Севинч Муродбек кизи⁴

Жамолиддинов Нурмухаммад Жалолиддин оглы⁵

1- Преподаватель, ассистент кафедры эндокринологии и детской эндокринологии (Ташкентский педиатрический медицинский институт)

2,3,4,5- Студент(ка) 4 курса педиатрического факультета Ташкентского медицинского университета (Ташкентский педиатрический медицинский институт)

Abstract. This review is an analysis of available data on pedagogical approaches that are effective for implementation and use in educational programs for people with diabetes. This topic is both interesting and relevant because, unfortunately, the number of people suffering from diabetes is growing, and there are very few educational programs for patients to improve their quality of life, and they are not as widespread as one would hope. Through our analysis and study of published scientific works, we aim to help research institutes (RIs), higher medical educational institutions (medical universities), and medical and preventive institutions (MPIs) to organize an educational and medical platform aimed at developing self-control skills in patients with diabetes mellitus. To study this topic, we used modern evidence-based medicine databases such as PubMed, ScienceDirect, BMC Nursing, and PMC. We did not limit our search to Russian-language sources, but also studied articles in English. As a result, we provided a general overview for those who are not familiar with such medical educational programs and several highly effective pedagogical approaches to teaching self-control and self-organization in diabetes schools.

Keywords: diabetes, self-monitoring, self-organization, training, diabetes school, pedagogy, educational programs, quality of life.

Аннотация. Данный обзор представляет собой анализ имеющихся данных про педагогические подходы, которые являются эффективными для внедрения и использования в учебных программах для людей болеющих от сахарного диабета. Данная тема является одновременной интересной и актуальной по причине того, что на сегодняшний день, к сожалению, людей, страдающих от диабета становится всё больше и больше, а учебные программы по обучению пациентов для улучшения качества их жизни очень мало и они не распространены в достаточном уровне как хотелось бы ожидать. Нашим

анализом и изучением опубликованных научных трудов мы нацелены помочь научно-исследовательским институтам (НИИ), высшим медицинским учебным заведениям (медицинским ВУЗам), лечебно-профилактическим учреждениям (ЛПУ) организовать образовательно-медицинскую платформу, направленную на формирование навыков самоконтроля у пациентов с сахарным диабетом. Для изучения данной темы были использованные современные базы доказательной медицины, такие как, PubMed, ScienceDirect, BMC Nursing и PMC. При поиске мы не ограничились русским языком, а изучали статьи ещё и на английском языке. В результате мы дали общее представление для тех, кто не знает о таких медицинских образовательных программах и несколько очень эффективных педагогических подходов к обучению самоконтролю и самоорганизации в школе диабетиков.

Ключевые слова: диабет, самоконтроль, самоорганизация, обучение, школа диабета, педагогика, образовательные программы, качество жизни.

Annotatsiya. Ushbu sharh diabet bilan og'rig'an odamlar uchun ta'lim dasturlarini amalga oshirish va qo'llash uchun samarali bo'lgan pedagogik yondashuvlar bo'yicha mavjud ma'lumotlarni tahlil qilishdir. Bugungi kunda, afsuski, qandli diabet bilan kasallanganlar ko'payib borayotgani va bemorlarning hayot sifatini yaxshilashga o'rgatish bo'yicha ta'lim dasturlari juda kam va ular biz kutgandek keng tarqalmaganligi sababli ushbu mavzu qiziqarli va dolzarbdir. Bizning nashr etilgan ilmiy maqolalarimizni tahlil qilish va o'rganish tadqiqot institutlari (RI), oliy tibbiy ta'lim muassasalari (tibbiyot universitetlari) va sog'liqni saqlash muassasalariga (HCI) diabet bilan og'rig'an bemorlarda o'z-o'zini nazorat qilish ko'nikmalarini rivojlantirishga qaratilgan ta'lim va tibbiy platformani tashkil etishga yordam berishga qaratilgan. Ushbu mavzuni o'rganish uchun biz PubMed, ScienceDirect, BMC Nursing va PMC kabi zamonaviy dalillarga asoslangan tibbiyot ma'lumotlar bazalaridan foydalandik. Qidirganimizda biz rus tili bilan cheklanib qolmay, ingliz tilidagi maqolalarni ham o'rgandik. Natijada, biz diabet maktabida o'z-o'zini nazorat qilish va o'z-o'zini tashkil qilishni o'rgatish bo'yicha bunday tibbiy ta'lim dasturlari va bir nechta juda samarali pedagogik yondashuvlardan xabardor bo'lmaganlar uchun umumiy fikrni taqdim etdik.

Kalit so'zlar: diabet, o'z-o'zini nazorat qilish, o'z-o'zini boshqarish, trening, diabet maktabi, pedagogika, ta'lim dasturlari, hayot sifati.

Введение. Сахарный диабет — одно из самых распространённых неинфекционных заболеваний в мире. По последним данным, он занимает четвёртое или пятое место среди основных причин смерти в странах с высоким уровнем дохода. Это говорит о его серьёзной угрозе для здоровья населения даже в экономически развитых государствах. На сегодняшний день во всём мире

около 387 миллионов человек страдают диабетом. И, если нынешние тенденции сохранятся, то к 2035 году это число вырастет до 592 миллионов человек. Это почти полуторное увеличение за два десятилетия, что отражает масштаб эпидемии диабета. Медицинские специалисты хорошо осведомлены об этих цифрах, так как они часто приводятся в научных и образовательных материалах, посвящённых диабету. Однако из-за огромного масштаба этих данных людям может быть трудно представить их реальное значение. Поэтому для лучшего понимания специалисты иногда используют более понятные сравнения. Например, на текущий момент примерно каждый 12-й человек в мире болен диабетом. А если заболеваемость продолжит расти такими же темпами, то к 2035 году диабет будет у каждого 10-го человека на планете. Это делает проблему ещё более ощутимой и подчёркивает необходимость профилактики, ранней диагностики и эффективного лечения диабета (1).

Школа диабета (или школа для диабетиков) — это форма образовательной программы, направленная на обучение людей с сахарным диабетом (как детей, так и взрослых) навыкам самостоятельного контроля и эффективного управления своим заболеванием. В детском и подростковом возрасте такие программы часто реализуются в виде "школы диабетиков" на базе медучреждений или учебных заведений. Цель школы диабета:

- Повысить информированность пациентов о заболевании;
- Научить их контролировать уровень глюкозы в крови;
- Обучить рациональному питанию, физической активности, ведению дневника самоконтроля;
- Сформировать навыки реагирования в экстренных ситуациях (например, при гипо- или гипергликемии);
- Повысить уровень психологической адаптации к жизни с диабетом.

Школа диабета для детей и подростков включает образовательный блок с теоретическими знаниями о типах диабета, его причинах, лечении и осложнениях, а также практические занятия по использованию глюкометра, расчету хлебных единиц и введению инсулина. Важным компонентом является психологическая поддержка, направленная на преодоление страхов, стрессов и повышение самооценки, а также семейное консультирование, помогающее родителям эффективно поддерживать ребёнка и взаимодействовать со школой. Особое внимание уделяется школьной интеграции, обучению педагогов и медицинского персонала для создания безопасной и поддерживающей среды. В результате обучения повышается соблюдение режима терапии, снижается уровень гликозилированного гемоглобина (HbA1c), уменьшается частота госпитализаций, а также растёт уверенность, самостоятельность и качество жизни пациентов.

Диабет имеет как финансовые, так и личные расходы. Он накладывает финансовое бремя на систему здравоохранения за счет увеличения использования медицинских услуг, расходов на лечение осложнений, таких как ампутации и слепота, а также снижения производительности и увеличения инвалидности. Например, в Великобритании около 10% бюджета Национальной службы здравоохранения (NHS) тратится на лечение диабета, причем большая часть этих денег тратится на лечение осложнений. Личные расходы сложнее подсчитать, но они включают сокращение продолжительности жизни, снижение качества жизни, повышенный риск сердечно-сосудистых заболеваний, а также эмоциональные и социальные последствия, такие как стресс, дискриминация и стигматизация. В дополнение к расходам на уже диагностированный диабет, недавние исследования в США показывают, что недиагностированный диабет обходится США в 18 миллиардов долларов в год. Осознание масштаба этих расходов привело к тому, что диабет стал рассматриваться как серьезная проблема общественного здравоохранения, и в странах все больше усилий уделяется не только лечению, но и профилактике (1).

Основная часть. Конструктивистский подход в обучении самоконтролю и самоорганизации у диабетиков, как показано в программах DESMOND, руководствах ISPAD и международных обзорах (например, *Diabetes Education: A Global Perspective*), основан на активном вовлечении участников в образовательный процесс. Такой подход делает акцент не на передаче готовых знаний, а на совместном исследовании, осмыслении и практическом применении информации. Пациенты становятся соавторами своего обучения: они обсуждают личные привычки, делятся переживаниями, анализируют собственные ошибки и вырабатывают индивидуальные стратегии управления заболеванием. В рамках конструктивистской модели широко применяются методы кейс-обучения, групповых обсуждений, ситуационных задач и ролевых игр. Например, участникам предлагается смоделировать день, в течение которого у них возникнет эпизод гипогликемии, и в группе проанализировать возможные действия, трудности и способы профилактики. Такой формат позволяет не только закрепить теоретические знания, но и сформировать у пациентов практические, повседневные навыки самоконтроля, что особенно важно для устойчивого изменения поведения и повышения уверенности в управлении диабетом (2).

Групповой подход в обучении диабетиков, особенно хорошо реализованный в программе DESMOND и подтвержденный систематическими обзорами, представляет собой мощный педагогический инструмент, способствующий созданию атмосферы поддержки, взаимопонимания и обмена опытом. Обучение в малых группах людей одного возраста или уровня знаний

помогает участникам чувствовать, что они не одиноки в своих трудностях, снижает уровень тревожности и усиливает мотивацию к изменениям. При таком подходе фасилитатор (ведущий занятия) не является традиционным преподавателем — его роль заключается в создании открытого пространства для диалога, постановке наводящих вопросов и мягком направлении обсуждений. Темы, поднимаемые в группе, часто касаются реальных жизненных ситуаций — как справляться с диабетом в поездках, на праздниках, в условиях стресса, как обсуждать болезнь с коллегами или друзьями. Участники делятся собственными историями, дают друг другу советы, тем самым усиливая личную вовлеченность и внутреннюю мотивацию к самоконтролю (3).

Партнерство с семьей и образовательной средой играет ключевую роль в обучении детей и подростков с сахарным диабетом. Руководства ISPAD и результаты интегративных обзоров подчёркивают, что эффективность образовательных программ возрастает, если в процесс вовлечены не только сами дети, но и их родители, педагоги, школьные медработники. Такая модель предполагает тесное взаимодействие всех сторон: ученик – родитель – педагог – медик. Родителей обучают распознавать симптомы, не паниковать в кризисных ситуациях и, главное, находить баланс между заботой и избыточным контролем. Для этого организуются специальные семинары и тренинги, например: «Как не быть контролирующим, но быть рядом». Педагоги, в свою очередь, обучаются оказывать эмоциональную и практическую поддержку ученикам с диабетом в школьной среде, не нарушая их автономии. Такой подход не только усиливает медицинский эффект, но и формирует вокруг ребёнка устойчивую систему социальной поддержки (4).

Практико-ориентированное обучение — ещё один важнейший компонент образовательных программ для диабетиков, представленный практически во всех проанализированных источниках. Его суть заключается в формировании конкретных жизненных навыков, которые необходимы пациенту для эффективного ежедневного самоуправления. Занятия строятся по принципу «обучение через действия»: участники учатся распознавать признаки гипо- и гипергликемии, отрабатывать алгоритмы поведения в конкретных ситуациях — на уроке, в общественном транспорте, в командировке или на семейном ужине. Особенно эффективны практические занятия с демонстрацией: например, как правильно рассчитать хлебные единицы, как пользоваться инсулиновой ручкой или глюкометром. Такой подход не только снижает страх перед болезнью, но и формирует чувство уверенности и готовности к самостоятельному управлению своим состоянием в любых жизненных условиях (5–7).

Вывод. Таким образом школа диабета — это интегрированная образовательная среда, где сочетаются медицинские знания, педагогические

методики и психологическая поддержка. Её основная задача — не просто информировать, а формировать у пациентов устойчивые навыки самоконтроля, самоорганизации и ответственности за здоровье. Через индивидуализированный и практико-ориентированный подход, поддержку семьи и работу в группах, такие программы способствуют не только улучшению гликемического контроля, но и повышению качества жизни и автономии пациентов.

Список литературы.

1. Chaney D. Diabetes education: A global perspective. Practical Diabetes [Статья]. 1 июль 2015 г. [цитируется по 30 май 2025 г.];32(6):212–216а. Доступно на: [/doi/pdf/10.1002/pdi.1960](https://doi.org/10.1002/pdi.1960)
2. Zhang Y, Dall TM, Mann SE, Chen Y, Martin J, Moore V, и др. The economic costs of undiagnosed diabetes. Popul Health Manag [Статья]. 1 апрель 2009 г. [цитируется по 30 май 2025 г.];12(2):95–101. Доступно на: [/doi/pdf/10.1089/pop.2009.12202?download=true](https://doi.org/10.1089/pop.2009.12202?download=true)
3. Lindholm Olinder A, DeAbreu M, Greene S, Haugstvedt A, Lange K, Majaliwa ES, и др. ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2022: Diabetes education in children and adolescents. Pediatr Diabetes [Статья]. 1 декабрь 2022 г. [цитируется по 30 май 2025 г.];23(8):1229. Доступно на: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10107631/>
4. Chrvala CA, Sherr D, Lipman RD. Diabetes self-management education for adults with type 2 diabetes mellitus: A systematic review of the effect on glycemic control. Patient Educ Couns [Статья]. 1 июнь 2016 г. [цитируется по 30 май 2025 г.];99(6):926–43. Доступно на: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0738399115301166>
5. Odgers-Jewell K, Ball LE, Kelly JT, Isenring EA, Reidlinger DP, Thomas R. Effectiveness of group-based self-management education for individuals with Type 2 diabetes: a systematic review with meta-analyses and meta-regression. Diabetic Medicine [Статья]. 1 август 2017 г. [цитируется по 30 май 2025 г.];34(8):1027–39. Доступно на: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28226200/>
6. Colson S, Côté J, Gentile S, Hamel V, Sapuppo C, Ramirez-Garcia P, и др. An Integrative Review of the Quality and Outcomes of Diabetes Education Programs for Children and Adolescents. Diabetes Educator [Статья]. 1 октябрь 2016 г. [цитируется по 30 май 2025 г.];42(5):549–84. Доступно на: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27503103/>
7. Moriyama M, Nakano M, Kuroe Y, Nin K, Niitani M, Nakaya T. Efficacy of a self-management education program for people with type 2 diabetes: Results of a 12 month trial. Japan Journal of Nursing Science [Статья]. 1 июнь 2009 г. [цитируется по 30 май 2025 г.];6(1):51–63. Доступно на: [/doi/pdf/10.1111/j.1742-7924.2009.00120.x](https://doi.org/10.1111/j.1742-7924.2009.00120.x)