

УДК 614.812:616.379-008.64 (476)

УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ ОКАЗАНИЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА

¹ О.Б.Салко, ² М.В.Щавелева, ² Д.М.Ниткин, ² Л.В.Шваб, ¹ Е.А.Беляева

¹ Республиканский центр медицинской реабилитации и бальнеолечения,
ул. Макаенка, 17, 220114, г. Минск, Республика Беларусь

² Белорусская медицинская академия последипломного образования,
ул. П.Бровки, 3 корп.3, 220013, г. Минск, Республика Беларусь

Одним из основных условий повышения качества оказания медицинской помощи пациентам с сахарным диабетом (СД) является активное и многоаспектное участие в ведении заболевания самого пациента, особенно это актуально для пациентов с СД 1 типа. На этом фоне возрастает значимость исследований удовлетворенности пациентов оказываемой медицинской помощью, их участия в ведении заболевания. В статье проанализированы данные анкетирования пациентов с СД 1 типа (442 человека) по вопросам самооценки здоровья, удовлетворенности различными аспектами получаемой медицинской помощи, их вовлеченности к обучению в Школах диабета, участия в ведении заболевания.

Ключевые слова: сахарный диабет 1 типа; пациент; удовлетворенность; медицинская помощь; самооценка; инсулин; Школа диабета.

Согласно опубликованному Всемирной организацией здравоохранения Глобальному докладу по диабету (далее – Доклад), данное заболевание выступает чувствительным индикатором оценки эффективности систем здравоохранения. Это объясняется тем, что сахарный диабет (СД) – четко определенное и довольно легко диагностируемое заболевание. Оптимальное ведение СД требует «координации действий различных специалистов на различных уровнях системы здравоохранения, постоянного мониторинга, доступности основных лекарственных средств и технологий, а также активного участия пациентов в процессе помощи» [1]. При этом, затраты на ведение СД очень велики: прямые ежегодные медицинские затраты на диабет в мире составляют более 827 миллиардов долларов США; общие глобальные расходы на оказание медицинской помощи при диабете более чем утроились с 2003 по 2013 год [1]. Но, как отмечено в Докладе, эти расходы «покажутся пустяком в сравнении с будущими экономическими затратами при оказании помощи низкого качества или вовсе не оказании помощи при диабете». СД характеризуют хронический характер течения болезни, частое развитие осложнений, приводящих, в свою очередь, к существенному сокращению продолжительности жизни и ухудшению ее качества [1]. В большей степени все вышесказанное касается СД 1 типа – заболевания, которое невозможно предотвратить, но для

которого вполне реально предупредить развитие осложнений и преждевременные смерти [1], в том числе, за счет адекватного отношения к своему заболеванию самих пациентов. Ни одно другое хроническое заболевание не нуждается в участии самого заболевшего так, как СД [2].

Стандартный клинический способ оценки эффективности лечения СД – определение уровня гликированного гемоглобина (HbA1c) [1, 3]. Цель и критерий оценки – «удержание» биомаркера в определенном диапазоне. Как указывалось нами ранее [4], основными составляющими организации медицинской помощи пациентам с СД 1 типа являются обеспечение качественными инсулинами, обучение и самоконтроль, профилактика и раннее выявление осложнений заболевания, удовлетворенность пациентов оказанием медпомощи; ведение регистра СД. Таким образом, только по клиническим параметрам, в частности, уровню HbA1c, невозможно дать полноценную характеристику диабетологической помощи, в частности, нельзя игнорировать мнение пациента, в том числе, его самооценку здоровья и качества жизни (КЖ) [5]. В Докладе указано, что «ориентация услуг на потребности пациентов, а не только на болезни, и отношение к пациентам как к полноправным участникам процесса помощи, а не только бенефициарам, могут стать гарантом получения пациентами надлежащих услуг в нужное время». Все большую значимость получает возмож-

ность управления своим заболеванием, косвенным свидетельством которой выступает самооценка пациентом уровня знаний о СД. Пациенты с хорошими знаниями и навыками по управлению заболеванием свободнее чувствуют себя в повседневной жизни [4, 6]. При этом, управление заболеванием – это не только самостоятельный контроль уровня содержания глюкозы в крови (рекомендуемый для пациентов с СД), но и осмысление этого уровня, умение связать значение данного параметра с ситуацией и, соответственно, осознанно повлиять на него: скорректировать дозировку инсулина, прием пищи и физическую активность [1, 4]. Это невозможно осуществить без соответствующего обучения. Многочисленные исследования показали, что обучение пациентов с СД улучшает компенсацию углеводного обмена, их психологическое состояние, положительно сказывается на КЖ пациентов с СД и, в конечном счете, повышает экономическую эффективность лечения [4, 6, 7]. Структурированные программы обучения – обязательный базисный компонент лечения пациентов с СД в большинстве стран мира. Однако, к эффективности и организации обучения пациентов с СД имеется целый ряд вопросов. В частности, уже через 6 месяцев после прохождения курса обучения у пациентов снижаются уровни мотивации к самоконтролю, соблюдению назначений врача и, как следствие, наблюдается ухудшение клинико-метаболических показателей [8]. Следовательно, необходимо долгосрочное (пожизненное) терапевтическое обучение пациентов с периодическими повторами курса для поддержания достаточного уровня мотивации, знаний и представлений о СД, стойкой компенсации обменных процессов [4, 6, 8]. Кроме того, по мере все более широкого внедрения IT-технологий в повседневную жизнь, многие пациенты справедливо надеются на более широкое использование данных технологий в обучении [9].

Цель работы – оценить удовлетворенность взрослых пациентов с СД 1 типа различными аспектами оказания медицинской помощи, а также рассмотреть вопросы терапевтического обучения данной группы пациентов.

Материалы и методы. В исследовании была использована авторская (О.Б.Салко) анкета «Удовлетворенность оказанием медицинской помощи пациентам с сахарным диабетом в Республике Беларусь», на которую получена рецензия заведующего отделом социологии социальной сферы Института социологии НАН Беларуси, доцента В.Р.Шухатович. Анкета содержит 20 вопросов, сгруппированных в три основных блока.

Первый – самооценка пациентом состояния здоровья и уровня знаний о СД. Второй – вопросы об обучении в Школе диабета. Третий блок (основной) – вопросы об организации и удовлетворенности оказываемой медицинской помощью: доступность посещения медицинских работников, участие в принятии решения по поводу своего заболевания, удовлетворенность получаемым лечением и др.

На вопросы анкеты отвечали взрослые (≥ 18 лет) пациенты с СД 1 типа (N=442).

Анкетирование проводилось следующим образом:

путем рассылки анкет по почте пациентам с СД 1, обратившимся на консультативный прием в Республиканский центр эндокринологии (на базе ГУ «Республиканский центр медицинской реабилитации и бальнеолечения»). Получены ответы 117 пациентов (26,47% общего числа анкет);

при непосредственном посещении пациентами с СД 1 врачей-эндокринологов Республиканского центра эндокринологии (республиканский уровень оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями эндокринной системы), а также учреждений здравоохранения, представляющих областной уровень оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями эндокринной системы: «Витебский областной эндокринологический диспансер» (ЭД), «Гродненский областной ЭД», «Брестский областной ЭД», «Гомельский областной ЭД», «Могилевский областной лечебно-диагностический центр», а также «Минский городской ЭД». Всего в этих учреждениях здравоохранения заполнено 325 анкет (73,53% общего числа анкет).

Статистическая обработка данных проводилась в программах MS Excel 2016, Statistica 8.0, SPSS.

Результаты и их обсуждение. *Характеристика пациентов, принявших участие в опросе:* средний возраст опрошенных – $39,84 \pm 1,31$ лет; гендерный состав: 49,10% респондентов – мужчины (n=217), 50,90% – женщины (n=225). Распределение респондентов в зависимости от региона проживания представлено на рис. 1.

Социальный статус респондентов. Работающими трудоспособного возраста были 69,25% респондентов (304 человека); неработающими трудоспособного возраста – 14,58% (64 человека); неработающие пенсионеры – 8,43% (37 человек); 6,38% – это студенты и учащиеся (28); 1,37% – работающие пенсионеры (6); 3 человека не ответили на вопрос, предполагающий установление социального статуса. Таким образом, боль-

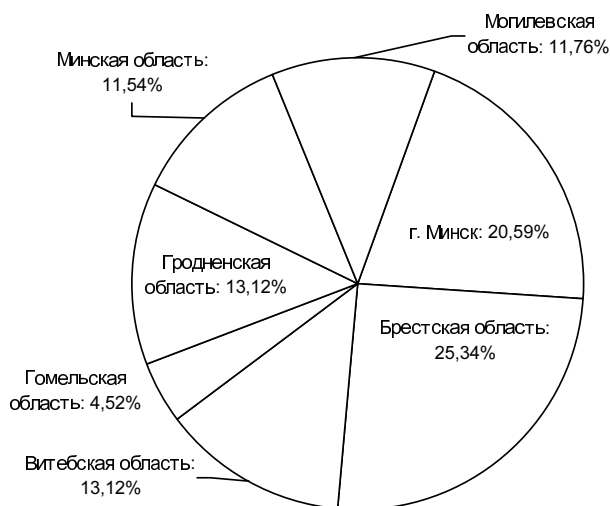


Рис. 1. Распределение респондентов в зависимости от региона проживания

шинство лиц (76,99%), принявших участие в опросе, заняты в экономике или получают тот или иной вид образования.

Стаж заболевания. Стаж СД 1 типа менее 5 лет был у 13,57% респондентов (60 человек); от 6 до 10 лет – у 14,71% (65); от 11 до 15 лет – у 15,61% (69); от 16 до 20 лет – у 17,65% (78); более 20 лет – у 38,46% (170). В целом, стаж заболевания респондентов составил $17,83 \pm 1,08$ лет.

Схемы лечения. Опрошенные пациенты получали разные виды инсулинов. Преобладала схема лечения, в которой были использованы два генно-инженерных инсулина человека (ГИЧ) – у 58,82% пациентов (260 человек); один аналоговый инсулин человека (АИЧ) и один ГИЧ использовались у 21,04% пациентов (93); два АИЧ – у 20,14% пациентов (89).

Большинство опрошенных (85,49%) не являются членами каких-либо обществ или ассоциаций пациентов, больных СД; 8,62% респондентов вообще не знают, что существуют подобные объединения. Состоят в подобных обществах (ассоциациях) 5,90% опрошенных.

Удовлетворенность оказанием медицинской помощи. *Косвенные показатели удовлетворенности.* Как указывалось выше, управление своим заболеванием при СД – это не только механический контроль уровня глюкозы крови, но и осмысление этого уровня, умение связать данный уровень с ситуацией и повлиять на него; глубинное понимание и принятие того, что многое в течении заболевания зависит от самого пациента. Поэтому самооценка пациентами с СД 1 своего здоровья, а также уровня знаний о диабете являются важнейшими характеристиками готовности

и способности пациентов к управлению заболеванием, выступают своеобразным проявлением чувства безопасности пациента перед заболеванием и могут рассматриваться в качестве косвенного критерия удовлетворенности оказываемой медицинской помощью.

В ходе исследования установлено, что большинство пациентов – 62,22% (275 человек) оценили состояние своего здоровья как «удовлетворительное», 21,95% (97) – как «хорошее», 2,49% (11) – как «очень хорошее». «Плохим» состояние своего здоровья считают 12,22% (54 респондента) и «очень плохим» 1,13% (5). Выявлено достоверное влияние стажа заболевания на самооценку здоровья (критерий Краскала-Уоллиса, $p=0,002$). Данное влияние объясняется нами широким распространением хронических осложнений у пациентов с СД 1 типа (по данным республиканского регистра, осложнения зарегистрированы у 63,4% пациентов с СД 1 типа, в том числе, диабетическая ретинопатия – у 44,36% пациентов; диабетическая нефропатия – у 28,14% и пр.). По приведенным в Докладе данным, накопление осложнений идет по мере увеличения стажа заболевания, это особенно характерно для СД 1 типа.

Большая часть респондентов оценивают уровень собственных знаний о СД как «достаточный» и «скорее достаточный» – 36,88% (163 человека) и 47,29% (209) соответственно. Ответ «скорее недостаточный» отмечен у 7,24% респондентов (32), «недостаточный» – у 1,58% (7). Испытывали затруднения при ответе на данный вопрос 7,01% респондентов (31 человек).

В ходе исследования не выявлено зависимости между уровнем знаний о СД и стажем заболевания (критерий Краскала-Уоллиса для независимых выборок, $p=0,154$). Данный факт является неоспоримым свидетельством того, что пациенты нуждаются в постоянном (независимо от стажа СД) долгосрочном (пожизненном) обучении для поддержания достаточного уровня мотивации, знаний и представлений о СД, стойкой компенсации обменных процессов.

Доступность посещения медицинских работников. Большинство респондентов – 77,37% (342 человека) оценили доступность посещения врача-эндокринолога как «доступное тогда, когда мне нужно»; о возможности посещения специалиста позже необходимого времени сообщают 12,67% пациентов (56), как «малодоступное» посещение оценили 5,88% пациентов (26), о недоступности (по различным причинам) посещения врача-эндокринолога заявили 1,13% опрошенных (5). Незна-

чительная часть респондентов оставила данный вопрос без ответа – 2,95%. Посещение медсестры, оказывающей помощь в связи с сахарным диабетом, оценили как «доступное, когда это необходимо» 73,76% опрошенных (326 человек). Возможность задать вопрос по телефону (скайпу и т.д.) эндокринологу отметили 2,26% респондентов; медицинской сестре, оказывающей помощь в связи с СД, – 7,47%.

В ходе анкетирования проведена оценка мнения пациентов об их участии в принятии решения относительно назначаемого лечения СД. Большинство – 65,16% (288 человек) – опрошенных утверждают, что принимают участие в решениях относительно назначаемого лечения СД. Еще 24,89% пациентов (110) принимают участие в принятии таких решений время от времени. Менее 10% пациентов (7,47%, 33 человека) не участвуют в принятии решений относительно назначаемого лечения. Еще 2,48% респондентов не дали ответа на данный вопрос. Лица, оценивающие уровень своих знаний о СД как «достаточный» или «скорее достаточный», достоверно чаще участвовали в принятии решений относительно собственного лечения ($\chi^2 = 7,67$, $p = 0,0056$), что представляется нам вполне закономерным. Также достоверно чаще участвуют в принятии решений относительно собственного лечения лица с хорошей и очень хорошей самооценкой здоровья ($\chi^2 = 6,95$, $p = 0,0084$).

Большая половина пациентов – 54,57% (241 человек) отмечают потребность в получении новой информации относительно своего заболевания; остальные (45,43% – 201 человек) такой потребности не испытывают. Среди лиц, испытывающих потребность в новой информации, преобладают пациенты с низкой самооценкой здоровья («плохое», $\chi^2 = 7,38$, $p = 0,0066$); у пациентов с

лучшей самооценкой здоровья такая потребность выражена гораздо меньше.

На вопрос, «получали ли Вы необходимую конкретно Вам информацию относительно Вашего заболевания на приеме у врача?», почти все опрошенные – 95,24% (421 человек) ответили утвердительно. Полученная информация оценена как доступная 97,86% пациентов, только 2,14% оценивают данную информацию как недоступную для понимания (рис. 2).

Удовлетворенность получаемым лечением. Свою полную удовлетворенность получаемым лечением высказали 69,23% респондентов (306 человек); скорее удовлетворены – 22,62% (100) (табл.). Таким образом, вне зависимости от используемой схемы лечения, более 90% респондентов (91,85%) удовлетворены получаемым лечением в той или иной мере. Та или иная степень неудовлетворенности была озвучена в 5,2% ответов: «скорее не удовлетворены» – 2,94% (13 человек); «не удовлетворены» – 2,26% (10). Еще 13 человек испытывали затруднения при ответе на данный вопрос.

В целом, удовлетворенность проводимым лечением чаще отмечалась пациентами, получающими 2 аналоговых инсулина человека (АИЧ) – 98,87% удовлетворенных в той или иной мере («полностью удовлетворены» и «скорее удовлетворены»). Анализ мнений данной группы респондентов не выявил достоверной разницы в ответах пациентов, получающих 2 генно-инженерных инсулина человека (ГИЧ) или ГИЧ+АИЧ ($\chi^2 = 0,24$; $p = 0,62$). Отличия отмечены в группах ГИЧ+АИЧ – 2 АИЧ (χ^2 с поправкой Йетса=3,99; $p = 0,047$); 2 ГИЧ – 2 АИЧ ($\chi^2 = 7,71$; $p = 0,0055$).

При анализе ответов респондентов, *полностью удовлетворенных* лечением, не выявлено достоверных различий между ответами пациентов, по-

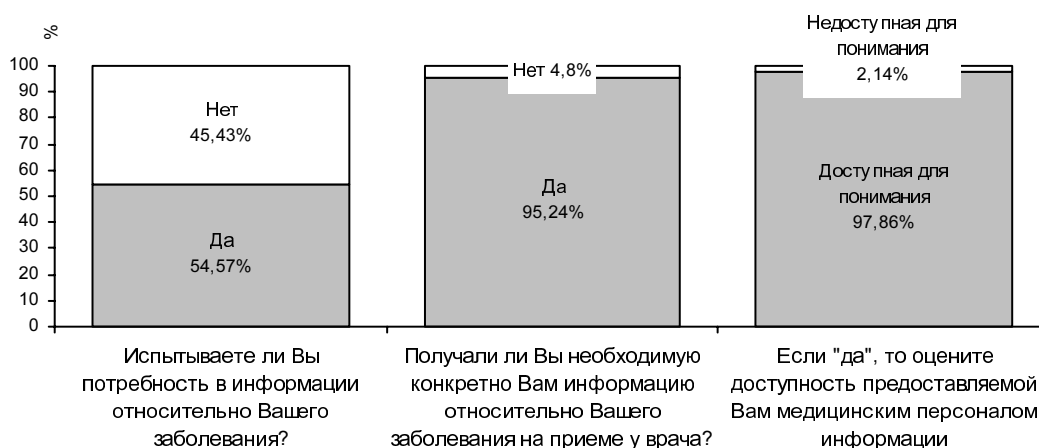


Рис. 2. Распределение ответов пациентов с СД 1 типа (N=442) на вопросы о получении информации о СД

Распределение ответов пациентов с СД 1 типа относительно удовлетворенности лечением в зависимости от используемых схем лечения

Схема лечения	Количество пациентов	Полностью удовлетворены	Скорее удовлетворены	Скорее не удовлетворены	Не удовлетворены	Затруднились ответить	Всего (в процентах)
2 ГИЧ	260	63,46% (165 чел.)	26,15% (68)	3,46% (9)	3,08% (8)	3,85% (10)	100
ГИЧ+АИЧ	93	69,89% (65)	21,51% (20)	4,30% (4)	1,08% (1)	3,22% (3)	100
2 АИЧ	89	85,39% (76)	13,48% (12)	0	1,13% (1)	0	100
Всего	442	69,23% (306)	22,62% (100)	2,94% (13)	2,26 (10)	2,94% (13)	100

лучающих 2 ГИЧ – ГИЧ+АИЧ ($\chi^2=1,25$; $p=0,26$). Вместе с тем, ответы пациентов, полностью удовлетворенных проводимым лечением, достоверно различаются у групп пациентов, получающих 2 ГИЧ – 2 АИЧ ($\chi^2=14,92$; $p=0,0001$); ГИЧ+АИЧ – 2 АИЧ ($\chi^2=6,26$; $p=0,01$).

Обучение в Школе диабета. С момента выявления СД 1 типа большинство пациентов (91,86%, 406 человек) прошли обучение в Школе диабета. Следует отметить, что 8,14% пациентов ни разу не проходили подобное обучение (рис. 3). При этом, 52,63% (19 человек) отметили, что оно им не предлагалось; еще 26,32% отказались от обучения, несмотря на то, что оно было предложено; остальные (21,05%) указали на другие причины.

Почти половина респондентов (48,28% – 196 человек), прошедших обучение в Школе диабета, проходили его более 2 раз; 27,34% обученных в Школе диабета (111 человек) прошли обучение один раз, 24,38% (99) – два раза (рис. 3).

Таким образом, мы вынуждены отметить недостаточное вовлечение пациентов (как по факту привлечения, так и по частоте прохождения) к обучению в Школах диабета. Дополнительное косвенное свидетельство недостаточной вовлеченности: 30,05% (133 человека) опрошенных не изъявили желания обучиться в Школе диабета, а 24,31% (107) затруднились ответить на данный вопрос. Только меньшая часть респондентов – 45,64% (202 человека) указали на то, что хотели бы обучиться в Школе диабета. Выбор пациентами места и условий обучения представлен на рис. 4.

Заключение

1. На фоне признания того, что для предотвращения развития осложнений и преждевременной смерти от СД 1 типа необходимо активное и многоаспектное участие в ведении заболевания самого пациента, возрастает значимость исследований удовлетворенности пациентов оказываемой медицинской помощью, их участия в ведении заболевания.

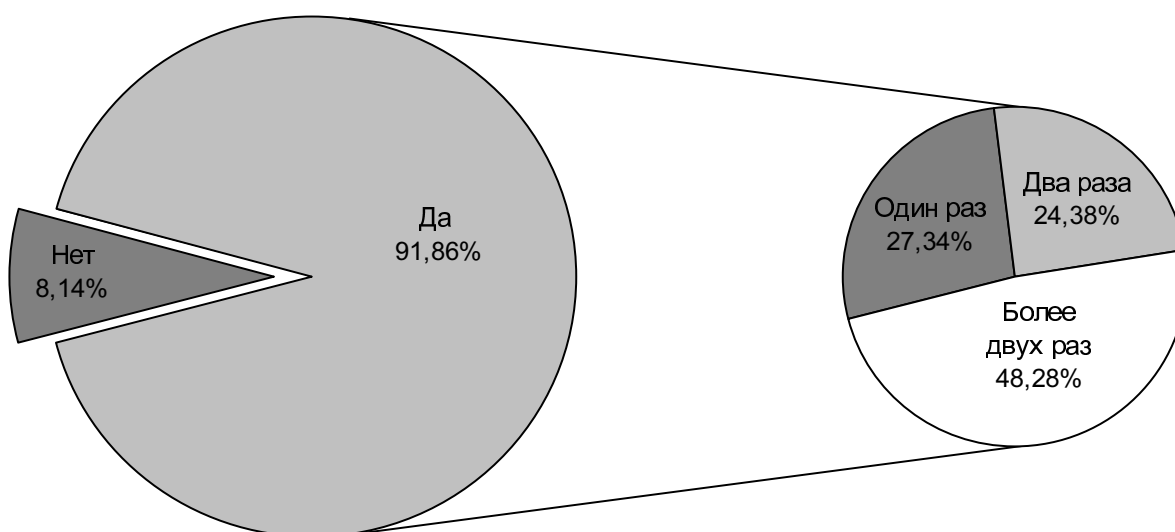


Рис. 3. Распределение ответов опрошенных (N=442) об обучении в Школах диабета

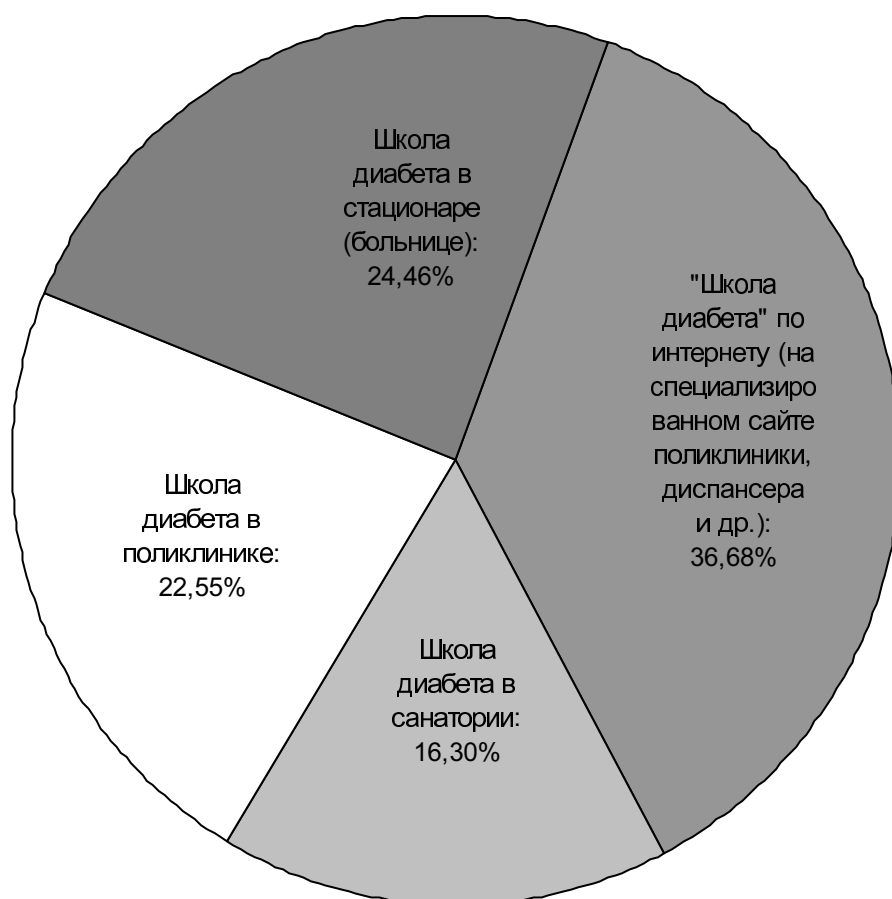


Рис. 4. Распределение ответов пациентов с СД 1 типа (N=202) о предпочтениях по форме проведения занятий в Школе диабета

2. Проведенный нами опрос 442 пациентов с СД 1 типа (средний возраст – $39,84 \pm 1,31$; стаж заболевания – $17,83 \pm 1,08$ лет), представлявших все регионы страны, позволил установить, что большинство пациентов (86,66%) оценивают состояние своего здоровья как «удовлетворительное», «хорошее» или «очень хорошее». Выявлено достоверное влияние стажа заболевания на самооценку здоровья пациентов, зависящее, по нашему мнению, от «накопления» осложнений СД по мере увеличения стажа заболевания. Особо следует подчеркнуть, что лица с хорошей и очень хорошей самооценкой здоровья достоверно чаще участвуют в принятии решений относительно лечения своего заболевания.

3. Большинство пациентов (77,37%) оценивают возможность посещения врача-эндокринолога как доступную; аналогичного мнения пациенты придерживаются относительно контакта со средними медицинскими работниками, задействованными в оказании медицинской помощи пациентам с СД 1 типа. 95,24% респондентов отметили, что получают необходимую им информацию на приеме у врача-эндокринолога; полученная

информация почти всегда оценивается как доступная для понимания. 65,16% опрошенных принимают решения относительно назначаемого лечения диабета совместно с лечащим врачом.

4. Вне зависимости от используемой схемы лечения, 91,85% респондентов удовлетворены получаемым лечением в той или иной мере; достоверно чаще на удовлетворенность от лечения указывают пациенты, получающие 2 аналоговых инсулина человека.

5. Уровень своих знаний о СД как «достаточный» или «скорее достаточный» оценивают 84,17% пациентов. Эти лица достоверно чаще участвовали в принятии решений относительно собственного лечения. Вместе с тем, отсутствует зависимость между уровнем знаний о СД и стажем заболевания, что является свидетельством потребности в постоянном (независимо от стажа СД) долгосрочном (пожизненном) обучении пациентов с СД. Пациенты с низкой самооценкой здоровья достоверно чаще испытывают потребность в получении информации о своем заболевании.

6. Установлено недостаточное вовлечение пациентов (как по факту привлечения, так и по час-

тоте прохождения) к обучению в Школах диабета, а также недостаточная вовлеченность респондентов в работу различных пациентских ассоциаций. По совокупности данные факты могут препятствовать поддержанию достаточного уровня мотивации, знаний и представлений о СД, стойкой компенсации обменных процессов. Вместе с тем, при организации работы Школ здоровья необходимо учитывать современные потребности пациентов в использовании online-обучения.

Литература

1. Глобальный доклад по диабету [Global report on diabetes]. – Женева: Всемирная организация здравоохранения, 2018 (лицензия: CC BY-NC-SA 3.0 IGO). – Режим доступа: <https://www.who.int/diabetes/global-report/ru/>. – Дата доступа: 15.01.2020.
2. *Подачина, С.В.* Обучение больных сахарным диабетом / С.В.Подачина // Медицинский совет. – 2013. – №5. – С.89–93.
3. Об утверждении Инструкции о порядке проведения диспансеризации [Электронный ресурс]: постановление Министерства здравоохранения Респ. Беларусь, 12 авг. 2016 г., №96 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2020.
4. *Салко, О.Б.* Менеджмент сахарного диабета первого типа в современных условиях / О.Б.Салко, М.В.Щавелева // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. – 2018. – №1. – С.53–60.
5. Patient-Reported Outcome Measures and Risk Factors in a Quality Registry: A Basis for More Patient-Centered Diabetes Care in Sweden / S.Borg [et al.] // Int J Environ Res Public Health. – 2014. – Vol.11, No.12. – P.12223–12246.
6. *Русаленко, М.Г.* Социально-психологические и медицинские компоненты качества жизни взрослых с сахарным диабетом 1 типа / М.Г.Русаленко, Т.М.Шаршакова, Т.В.Мохорт // Здравоохранение. – 2010. – №4. – С.68–71.
7. Randomized Controlled Multicentre Evaluation of an Education Programme for Insulin-treated Diabetic Patients: Effects on Metabolic Control, Quality of Life, and Costs of Therapy / I. de Weerd [et al.] // Diabetic Med. – 1991. – Vol.8, Issue 4. – P.338–345.
8. Self-management Education for Adults with Type 2 Diabetes: a meta-analysis on the effect on glycemic control / S.L.Norris [et al.] // Diabetes Care. – 2002. – Vol.25, No.7. – P.1159–1171.
9. The Diabetes Self-management Assessment Report Tool (D-SMART): process evaluation and patient satisfaction / D.Charron-Prochownik [et al.] // Diabetes Educ. – 2007. – Vol.33, Issue 5. – P.833–838.

SATISFACTION WITH MEDICAL CARE PROVISION OF PATIENTS WITH TYPE 1 DIABETES

¹ O.B.Salko, ² M.V.Schaveleva, ² D.M.Nitkin, ² L.V.Schvab, ¹ E.A.Beliayeva

¹ Republican Center of Medical Rehabilitation and Balneotherapy, 17, Makayonka Str., 220114, Minsk, Republic of Belarus

² Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education, 3, building 3, P.Brovki Str., 220013, Minsk, Republic of Belarus

One of the main conditions for improving quality of medical care for patients with diabetes mellitus (DM) is patient's active and multidimensional participation in management of own disease, and this is particularly relevant for patients with type 1 diabetes. Against this backdrop, research of patients' satisfaction with medical care, their involvement in disease management was becoming more important. Questionnaire data of patients with type 1 DM (442 persons) on issue of health self-assessment, satisfaction with various aspects of receiving medical care, their involvement in education in Diabetes Education Centers, participation in disease management are analyzed in the article.

Keywords: type 1 diabetes mellitus; patient; satisfaction; medical care; self-assessment; insulin; Diabetes Education Center.

Сведения об авторах:

Салко Ольга Борисовна, ГУ «Республиканский центр медицинской реабилитации и бальнеолечения», зам. главного врача по организационно-методической работе; тел. (+37517) 3698882; (+37529) 6973858; e-mail: Olga.Salko@yandex.ru.

Щавелева Марина Викторовна, канд. мед. наук, доцент; ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», зав. кафедрой общественного здоровья и здравоохранения; тел. (+37517) 2909840; (+37529) 5513754; e-mail: mvsch@tut.by.

Ниткин Дмитрий Михайлович, д-р мед. наук, профессор; ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», ректор; тел. (+37517) 2909838; e-mail: rector@belmapo.by.

Шваб Любовь Валентиновна, ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», кафедра финансового менеджмента и информатизации здравоохранения, старший преподаватель; тел. (+37517) 3314482; e-mail: gzaharova@mail.ru.

Беляева Екатерина Александровна, ГУ «Республиканский центр медицинской реабилитации и бальнеолечения», инженер-программист, тел. (+37533) 6037390; e-mail: e.a.yarosh@gmail.com.

Поступила 18.01.2020 г.