Результаты применения структурированной программы обучения больных сахарным диабетом 2 типа на инсулинотерапии

О.Г. Мельникова, Е.В. Суркова, А.Ю. Майоров,
Г.Р. Галстян, А.Ю. Токмакова, И.И. Дедов

ФГУ Эндокринологический научный центр Росмедтехнологий
(директор – академик РАН и РАМН И.И. Дедов)

В настоящее время во всем мире отмечается прогрессирующее увеличение числа больных сахарным диабетом 2 типа (СД2), в том числе, требующих назначения инсулина [13, 25]. В то же время, инсулинотерапия сопровождается целым рядом трудностей как для пациентов, так и для врачей, что существенно снижает ее эффективность. По данным проведенного авторами статьи анкетирования[1] (специально разработанный опросник заполнили 350 эндокринологов поликлиник и стационаров, а также 270 пациентов с СД2, в том числе 172 на инсулинотерапии) большинство врачей считает наиболее значимой проблемой в лечении инсулином больных СД2 низкий уровень знаний последних.

Дефицит знаний в области инсулинотерапии приводит не только к отказу многих пациентов от своевременного назначения инсулина, но и оказывает негативное влияние на их отношение к инсулинотерапии уже в процессе ее проведения. Так, по результатам того же опроса, более половины больных СД2, не имеющие опыта применения инсулина, выдвигают дефицит знаний на первое место среди причин отрицательного отношения к инсулину и нежелания переходить к этому методу терапии. В то же время, каждый пятый пациент, уже получающий инсулин, испытывает дефицит теоретических знаний и практических навыков в области инсулинотерапии.

Проблему столь очевидного недостатка знаний об инсулине следует рассматривать в непосредственной связи с терапевтическим обучением пациентов. Необходимость его проведения и доступность для всех больных СД2, независимо от характера получаемого ими лечения, регламентированы международными документами [10, 15, 26].

Следует отметить, что эта необходимость отчетливо осознается как подавляющим большинством врачей, так и больными. Так, 303 (86,6%) принявших участие в анкетировании врача считают терапевтическое обучение обязательным как при назначении препаратов инсулина, так и при длительном наблюдении пациентов на инсулинотерапии, а 126 (46,7%) опрошенных больных считают, что для успешного освоения навыков инсулинотерапии необходима специальная программа.

Обучение больных диабетом в нашей стране имеет давние традиции, оно впервые было начато в 1989 году в Эндокринологическом научном центре АМН СССР и исторически связано с принципами терапевтического обучения, разработанными в медицинской клинике Университета г. Дюссельдорфа, возглавлявшейся профессором М. Бергером [27, 29]. В настоящее время в России широко используются обучающие программы для больных СД1 и для пациентов с СД2 , не получающих инсулин [2, 3, 7, 8, 18]. В то же время, специализированной программы обучения, адресованной пациентам с СД2 на инсулинотерапии, до последнего времени в нашей стране не существовало. Такая программа была создана сотрудниками Эндокринологического научного центра в 2006 году [12].

Следует также отметить, что в России обучение пациентов с СД осуществляется преимущественно в группах [4, 16, 17]. Известно, что групповое обучение имеет целый ряд неоспоримых преимуществ [23, 24]. Так, оно способствует формированию в группе атмосферы взаимной поддержки, дает пациентам возможность обменяться опытом управления заболеванием и наблюдать положительную динамику в течении диабета на примере других больных. Эта форма обучения считается экономически более эффективной, в том числе за счет меньших временны́х затрат [5, 11, 30].

Однако групповое обучение не лишено недостатков и, в ряде случаев, имеет некоторые ограничения, например, наличие у пациента выраженных осложнений диабета, а также тяжелых сопутствующих соматических и психических заболеваний. Кроме того, работая с пациентами разного возраста, с индивидуальными социальными и культурологическими особенностями, обучающему врачу или медицинской сестре трудно привлекать их к равному участию в групповой работе и уделять каждому одинаковое внимание. Помимо этого, при проведении обучения в группе обучающему приходится совмещать различные функции (лечебную, педагогическую, психотерапевтическую), что представляет сложную задачу, особенно с учетом отсутствия соответствующей подготовки. При анализе психологических проблем, возникающих в процессе группового обучения, было отмечено, что многие пациенты испытывают значительные трудности при коллективном обсуждении своих персональных проблем. Все это приводит к медленному включению больных в групповую работу и затрудняет достижение цели подготовки больных к самостоятельному управлению заболеванием [14].

Не вызывает сомнений, что индивидуальное обучение должно осуществляться и фактически осуществляется в работе любого эндокринолога в условиях поликлиники и стационара, так же как в «Школах» больных СД. Однако на практике оно зачастую бывает хаотичным, не имеет определенной структуры и крайне редко объективно оценивается. К тому же в последнее время со стороны пациентов отмечается растущий запрос на прохождение обучения в индивидуальном порядке, что заставляет предпринять попытку упорядочения и оценки такой формы терапевтического обучения пациентов.

В соответствии с вышеизложенным, целями исследования явились:

1. Оценка эффективности программы обучения для больных СД2 на инсулинотерапии по ряду показателей (Hb_{A1c}, масса тела, частота гипогликемий, показатели поведения, связанного с заболеванием).
2. Сравнение эффективности групповой и индивидуальной форм обучения.

Материалы и методы исследования

В исследование включались больные с верифицированным диагнозом СД2, получающие терапию инсулином не менее 3 месяцев, изъявившие согласие на обследование, не

[1] Анкетирование проводилось в 17 городах РФ при спонсорской поддержке компании Эли Лилли Восток С.А.

Таблица 1

Сравнение суточной дозы инсулина у больных СД2 до обучения и через 6 месяцев после его завершения				
Суточная доза препаратов инсулина, ЕД	Обучение в группе		Индивидуальное обучение	
	до обучения	после обучения	до обучения	после обучения
ПССП и инсулин продленного действия	32,5±8,4 (n=24)	34,0±5,2 (n=6)	34,8±6,4 (n=37)	33,9±9,5 (n=11)
Готовые инсулиновые смеси	42,5±7,3 (n=31)	48,1±8,8 (n=14)	40,8±8,5 (n=47)	45,5±4,8 (n=36)
Инсулинотерапия в режиме многократных инъекций	48,2±10,6 (n=35)	62,4±12,8 (n=70)	44,3±8,9 (n=42)	59,7±11,6 (n=79)

Таблица 2

Динамика клинико-метаболических параметров через 6 месяцев после обучения				
Клинико-метаболические показатели	Обучение в группе		Индивидуальное обучение	
	до обучения	после обучения	до обучения	после обучения
Hb_{A1c}, % *	9,1±2,7	7,4±1,6	9,7±2,3	8,1±1,1
ИМТ, кг/м² **	33,6±1,1	32,5±0,8	33,1±0,8	32,7±1,0
Частота легких гипогликемий за последний месяц***	0,3	0,4	0,2	0,4

*p<0,01; **p=0,8; ***p=0,3

имеющие терминальных стадий осложнений СД, тяжелых сопутствующих заболеваний, которые могли бы помешать обучению, а также выраженного снижения зрения или слуха.

Перед началом обучения всем больным задавался вопрос о предпочитаемой ими форме обучения: индивидуальной или групповой.

Структурированная программа обучения для больных СД 2 на инсулинотерапии была разработана сотрудниками Эндокринологического научного центра Росмедтехнологий[2]. При ее создании учитывались данные упоминавшегося выше анкетирования врачей и пациентов, а также рекомендации ВОЗ [21], Международной диабетической федерации [15], Европейской группы по обучению больных сахарным диабетом [10].

Программа представлена полным комплектом материалов для обучения. Текст брошюры с изложением программы четко структурирован: каждое занятие разделено на учебные единицы с указанием целей, способа проведения данного раздела и перечня относящихся к ней наглядных пособий и оборудования. В программу включены следующие темы занятий: «Что такое диабет», «Самоконтроль», «Инсулинотерапия», «Питание больного СД, получающего инсулин», «Питание при избыточном весе», «Уход за ногами», «Гипогликемия», «Физические нагрузки, алкоголь», «Правила уменьшения дозы инсулина», «Осложнения СД», «Сердечно-сосудистые факторы риска», «Правила увеличения дозы инсулина», «Тактика при сопутствующих заболеваниях».

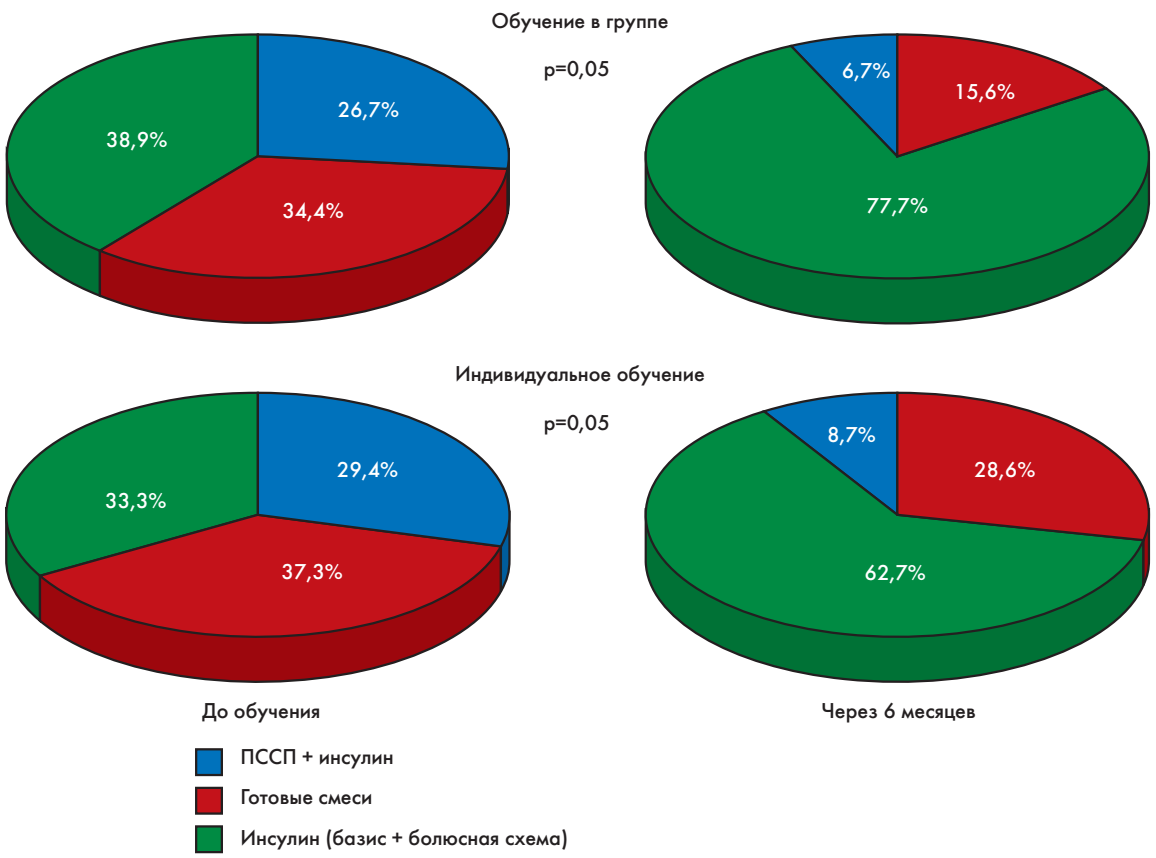


Рис. 1. Структура методов лечения больных СД2 до обучения и после его завершения

[2] Издание программы осуществлено при спонсорской поддержке компании Эли Лилли Восток С.А.

Таблица 3

Динамика показателей поведения, связанного с заболеванием, через 6 месяцев после обучения				
Поведение, связанное с заболеванием, % больных	Обучение в группе		Индивидуальное обучение	
	до обучения	после обучения	до обучения	после обучения
Адекватная частота самоконтроля гликемии	28,9 (n=26)	82,2 (n=74)	32,5 (n=41)	80,9 (n=102)
Наличие заполняемого дневника самоконтроля, % больных	20,0 (n=18)	78,9 (n=71)	46,1 (n=58)	95,2 (n=120)
Самостоятельная коррекция дозы инсулина, % больных	6,7 (n=6)	75,6 (n=68)	30,2 (n=38)	84,9 (n=107)
Наличие легко усваиваемых углеводов, % больных	11,1 (n=10)	71,1 (n=64)	19,8 (n=25)	65,9 (n=83)

* p=0,02 (сравнение между группами до проведения обучения); ** p<0,001 (сравнение внутри группы до и после обучения)

В начале каждого занятия приводятся вопросы для повторения по материалу предыдущего занятия. В конце брошюры в разделе «Приложения» даны вопросы для оценки уровня знаний больных (тестирование проводится перед началом и по окончании обучения), материалы для раздачи больным (Дневник самоконтроля, список «Хлебных единиц», памятки по всем разделам программы), а также набор плакатов. Для удобства обучающего текст программы дублируется на карточках; на каждой карточке изложена одна учебная единица. Обучающему, таким образом, не обязательно брать в учебную комнату брошюру со всей программой, а можно использовать набор карточек для одного занятия. Учебная программа снабжена наглядными пособиями: 16 плакатами, а также карточками-«тарелками» с изображением различных продуктов в их натуральную величину. «Тарелки» на обратной стороне промаркированы в соответствии с количеством хлебных единиц и калорийностью. Следует отметить, что материал каждого занятия (соответствующая часть брошюры, карточки для обучающего, плакаты, материалы для раздачи больным) обозначен своим цветом, соответственно, его легко комплектовать.

Цикл обучения в группах (по 5–7 больных в каждой) состоял из 6 занятий в амбулаторном режиме (3 раза в неделю). Продолжительность одного занятия составляла 3 часа (в течение этого времени обучающим в обязательном порядке проводилась индивидуальная работа с каждым больным – просмотр дневника самоконтроля, оценка практических навыков, индивидуальная коррекция инсулинотерапии, ответы на вопросы), включая 15-минутный перерыв. При индивидуальной форме обучения с каждым больным было проведено 5–6 занятий. График курса обучения обсуждался с пациентом; время одного занятия составляло 50–60 минут, частота проведения – 1–2 занятия в неделю.

Результаты исследования

В проспективное сравнительное неконтролируемое исследование было включено 216 больных СД2 , получавших инсулинотерапию не менее 3 месяцев. Из них, согласно персональным пожеланиям, 90 прошли обучение в составе группы (группа 1), 126 – индивидуально (группа 2). Двадцати семи (30%) больным после завершения группового обучения потребовались 1–2 дополнительные консультации для закрепления учебного материала и практических навыков.

Пациенты обеих групп не различались по возрасту и полу. Средний возраст пациентов первой группы составил 60,1±6,4 лет, пациентов второй группы – 58,3±7,2 года (p=1,0). Больные были сопоставимы по длительности СД: 10,1±4,8 и 9,2±6,7 лет в первой и второй группах соответственно (p=0,8). Продолжительность инсулинотерапии также не различалась и составляла 2,7±1,1 и 3,1±2,0 года в первой и второй группах соответственно (p=0,7). В группе пациентов, которые предпочли индивидуальную форму обучения, было больше работающих, в том числе пенсионеров, чем среди больных, обучавшихся в группе: 74 (58,7%) и 32 (35,6%) пациента соответственно (p=0,01).

До начала обучения структура сахароснижающей терапии была представлена следующим образом. В первой группе на комбинированной терапии пероральными сахароснижающими препаратами (ПССП) и инсулином продленного действия находились 24 (26,7%) пациента, 31 (34,4%) больной получал терапию препаратами инсулина в виде готовых смесей, 35 (38,9%) пациентов придерживались режима многократных инъекций (базис-болюсная схема). У пациентов, обучавшихся индивидуально (группа 2), эти виды сахароснижающего лечения получали 37 (29,4%), 47 (37,3%) и 42 (33,3%) больных соответственно (рис. 1). Различий в средней суточной дозе препаратов инсулина на разных режимах терапии между обеими группами выявлено не было (табл. 1).

В ходе обучения подавляющему большинству пациентов потребовалась коррекция сахароснижающей терапии. В обеих группах существенно изменилась структура методов лечения: уменьшилась доля больных на комбинированной терапии, значительно возросло число больных, переведенных на режим многократных инъекций. Так, через 6 месяцев после завершения группового обучения ПССП в комбинации с инсулином продленного действия получали 6 (6,7%) больных, готовые смеси инсулина – 14 (15,6%), инсулинотерапия в режиме многократных инъекций проводилась 70 (77,8%) пациентам. После индивидуального обучения указанные виды сахароснижающей терапии получали 11 (8,7%), 36 (28,6%) и 79 (62,7%) пациентов соответственно. Средняя доза препаратов инсулина после обучения возросла у подавляющего большинства пациентов, наиболее значимо – у больных, получавших инсулинотерапию в режиме многократных инъекций: до 62,4±12,8 Ед/сутки у пациентов, прошедших обучение в группе, и до 59,7±11,6 Ед/сутки у обучавшихся индивидуально (см. табл. 1). Однако при оценке суточной потребности в инсулине по прошествии 6 месяцев после обучения у 31 (34,4%) больного первой группы и 26 (20,6%) больных второй группы было отмечено уменьшение дозы инсулина до показателей, предшествующих обучению.

До начала обучения средний уровень Hb_{A1c} у обследованных больных не различался и соответствовал 9,1±2,7% в первой и 9,7±2,3% во второй группах (p=1,0). Пациенты также не отличались по ИМТ: 33,6±1,1 кг/м^2 в первой и 33,1±0,8 кг/м^2 во второй группах (p=1,0). При оценке частоты возникновения легких гипогликемий в течение предшествующего обучению месяца различий между пациентами двух групп выявлено не было: 0,3 и 0,2 в первой и второй группах соответственно (табл. 2).

Через 6 месяцев после завершения обучающего цикла выявлено снижение уровня Hb_{A1c} в обеих группах: после обучения в группе до 7,4±1,6%, после индивидуального обучения – до 8,1±1,1% (p<0,01) (рис. 2). У 8 (8,9%) пациентов из первой группы и 12 (9,5%) из второй группы уровень Hb_{A1c} не превышал 7,0%.

При этом ИМТ в сравниваемых группах не претерпел существенных изменений и соответствовал 32,5±0,8 кг/м^2 у больных первой группы и 32,7±1,0 кг/м^2 у больных второй группы (p=0,8). Количество легких гипогликемий не увеличилось и было одинаковым в обеих группах – 0,4 на одного пациента за последний месяц (p=0,3). Тяжелых гипогликемий в течение всего периода наблюдения ни в одной из групп отмечено не было (см. табл. 2).

Пациенты изученных групп исходно различались по параметрам, характеризующим связанное с диабетом поведение. Так, до начала обучения в группе лишь 26 (28,9%) пациентов проводили ежедневный самоконтроль гликемии, 18 (20%) регулярно вели дневник самоконтроля, 6 (6,7%) проводили самостоятельную коррекцию дозы инсулина в соответствии с показателями гликемии, с учетом характера питания и физической нагрузки, 10 (11,1%) постоянно имели при себе легко усваиваемые углеводы. Среди пациентов, выбравших индивидуальное обучение, адекватный по частоте самоконтроль гликемии осуществлялся в 41 (32,5%) случае, 58 (46,0%) больных имели заполненный дневник самоконтроля, 38 (30,2%) корректировали дозу инсулина в течение суток, 25 (19,8%) своевременно купировали гипогликемии при помощи легко усваиваемых углеводов (p=0,02) (табл. 3).

После обучения в обеих группах больных отмечена значительная динамика в отношении показателей, характеризующих поведение, связанное с заболеванием и отношение к его лечению. Значительно возросло число пациентов, осуществляющих самоконтроль гликемии с достаточной частотой: 74 (82,2%) и 102 (81,0%) в первой и второй группах соответственно. Семьдесят один (78,9%) больной после группового обучения и 120 (95,2%) после индивидуального обучения вели дневники самоконтроля, в несколько раз увеличилось число больных, самостоятельно меняющих дозы инсулина – 68 (75,6%) и 107 (84,9%) в первой и второй группах соответственно. Кроме того, возросла доля пациентов, постоянно имеющих при себе легко усваиваемые углеводы, 64 (71,1%) и 83 (65,9%) больных соответственно (p<0,001) (см. табл. 3).

Обсуждение результатов

Полученные в ходе исследования данные позволяют заключить, что значительное число пациентов с СД2 на инсулинотерапии имеют неудовлетворительные показатели углеводного обмена, что в большой мере обусловлено недостаточным объемом теоретических и практических знаний, касающихся инсулинотерапии. При этом пациенты сравниваемых групп исходно не различались по возрасту и полу, длительности диабета и продолжительности инсулинотерапии до обучения. Обращает на себя внимание, что большая часть больных, имея возможность выбирать наиболее приемлемую для себя форму обучения, предпочли индивидуальную работу обучению в группе. Это может объясняться тем, что в группу индивидуального обучения вошли в основном работающие пациенты, для которых посещение занятий в фиксированное время представляло значительные неудобства.

В процессе обучения в обеих группах увеличилось число пациентов, получающих инсулин в режиме многократных инъекций; при этом в ходе индивидуальной коррекции терапии большинству больных потребовалось увеличение суточной дозы инсулина.

В обеих группах достигнуто достоверное снижение уровня гликированного гемоглобина, не сопровождавшееся увеличением частоты гипогликемий, а также прибавкой массы тела.

Пациенты сравниваемых групп исходно достоверно отличались по параметрам, характеризующим связанное с диабетом поведение. Для больных, вошедших в состав второй группы, еще до начала обучения по структурированной программе был характерен более частый самоконтроль гликемии, более активные попытки самостоятельной коррекции дозы инсулина, а также более правильное поведение в отношении купирования эпизодов гипогликемии. Тем не менее, необходимо отметить, что такая мотивированность пациентов в отношении проведения контрольных мероприятий все же не ассоциировалась с лучшей компенсацией углеводного обмена, что

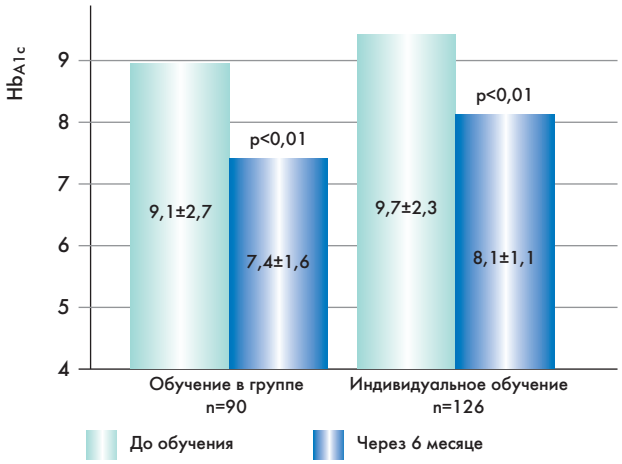


Рис. 2. Динамика уровня HbA_{1c} у больных СД2 на инсулинотерапии после обучения

вероятнее всего объясняется недостатком знаний и практических навыков. В результате обучения в обеих группах отмечена значительная положительная динамика показателей, характеризующих связанное с диабетом поведение.

Обсуждая вопрос временны'х затрат на обучение, следует отметить, что факт экономии времени при групповом обучении несколько переоценивается, так как при работе в группе значительная часть времени уходит на индивидуальное общение с каждым пациентом. Как правило, требуется дополнительное время на обсуждение индивидуальных вопросов, персонифицированный контроль усвоения учебного материала, определение оптимальных терапевтических целей и своевременную коррекцию терапии. Помимо этого, пациенты могут значительно отличаться по способности усвоения учебного материала, и в ряде случаев после завершения группового обучения бывает необходима индивидуальная «доработка» учебного материала. В нашем случае дополнительная индивидуальная работа оказалась необходимой для трети пациентов, обучавшихся в группе. Таким образом, и в ходе группового процесса индивидуальное обучение занимает значительное время.

Проведенное исследование показало, что индивидуальное обучение по структурированной программе отвечает запросам многих пациентов. Индивидуальная работа с больным в полной мере дает возможность приблизить обучение к специфическим нуждам каждого больного и позволяет проводить полноценный учет его персонального опыта. Более свободные время и режим занятий не только делают обучение доступным практически любому больному диабетом, но и обеспечивают своевременную коррекцию лечебной тактики и способствуют формированию адекватной модели поведения пациентов.

Организация учебного процесса, безусловно, требует высокой квалификации медицинских специалистов. Этой цели способствует издание методической литературы для врачей и медицинских сестер [6, 9, 19, 20, 22], а также организация специализированных мероприятий. Силами сотрудников ЭНЦ для максимально эффективного использования предлагаемой программы проводятся интерактивные семинары для специалистов в области обучения больных сахарным диабетом.

В заключение хотелось бы отметить, что проблемы как несвоевременного назначения инсулина, так и неадекватной (недостаточной для достижения целевых параметров углеводного обмена) его дозы, по-прежнему остаются очень актуальными [1, 28]. В связи с этим заслуживает пристального внимания отмеченный в ходе исследования факт, что после завершения обучающего цикла треть пациентов, занимавшихся в группе, и каждый пятый пациент, обучавшийся инди-

видуально, уменьшили суточную дозу инсулина до показателей, соответствующих исходным. Такое неоправданное снижение дозы инсулина возможно связано не только с наличием у больных неверных представлений о том, что доза инсулина должна быть «чем меньше, тем лучше» (коррекция таких представлений была проведена в ходе обучения), но и со все еще распространенной среди эндокринологов тенденцией искусственно ограничивать дозу инсулина. Можно предположить, что возврат к первоначальной недостаточной дозе инсулина у части обследованных больных в определенной степени препятствовал достижению целевых уровней гликированного гемоглобина.

Выводы

1. Показана эффективность структурированной программы обучения для больных СД2 на инсулинотерапии в достижении гликемического контроля.

2. Получены данные о позитивном влиянии программы на показатели поведения пациентов, связанного с заболеванием.

3. В результате применения программы обучения не было отмечено увеличения массы тела и частоты гипогликемий, несмотря на снижение уровня гликированного гемоглобина.

4. Показана сопоставимая эффективность программы при групповом и индивидуальном обучении больных.

Литература

1. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом. Издание третье, дополненное. Под ред. Дедова И.И., Шестаковой М.В. / Москва, 2007.
2. Анциферов М.Б., Суркова Е.В., Майоров А.Ю., Мартынов В.Л. / Организация обучения больных сахарным диабетом 2 типа в школах диабета. / Москва, ЦНИИОИЗ, 2000.
3. Анциферов М.Б., Майоров А.Ю., Суркова Е.В., Мартынов В.Л., под ред. И.И. Дедова. Структурированные программы обучения больных сахарным диабетом. М., 2003.
4. Галстян Г.Р. Оценка эффективности программы лечения и обучения для больных инсулинзависимым сахарным диабетом: клинические, метаболические и медико-социальные аспекты. Автореферат дисс. ... канд.мед.наук. М.,1993.
5. Галстян Г.Р., Майоров А.Ю., Двойнишникова О.М., Бессмертная Е.Г., Миленькая Т.М., Сунцов Ю.И., Анциферов М.Б., Дедов И.И. Отдаленные результаты терапевтического обучения больных сахарным диабетом 1 типа. Проблемы эндокринологии Т. 51. № 3, с.50–55, 2005.
6. Дедов И.И, Анциферов М.Б., Галстян Г.Р., Майоров А.Ю., Суркова Е.В. Обучение больных сахарным диабетом. – М., Берег, 1999.
7. Дедов И.И, Суркова Е.В., Майоров А.Ю., Галстян Г.Р., Токмакова А.Ю. Терапевтическое обучение больных сахарным диабетом. –М., Реафарм, 2004.
8. Дедов И.И., Суркова Е.В., Майоров А.Ю., Галстян Г.Р., Токмакова А.Ю. / Основы терапевтического обучения в диабетологии. ГУП «Медицина для Вас», –М., 2005.
9. Дедов И.И., Суркова Е.В., Майоров А.Ю., Галстян Г.Р., Анциферов М.Б., Токмакова А.Ю. Программа подготовки специалистов в области обучения больных сахарным диабетом. Сахарный диабет № 1, с.44–47, 2003.
10. Информационные письма №1-36. Исследовательская группа по обучению больных диабетом Европейской Ассоциации по исследованию диабета. –М., 1998–2008.
11. Майоров А.Ю., Галстян Г.Р., Двойнишникова О.М., Анциферов М.Б., Дедов И.И. Терапевтическое обучение в России: результаты 15-летнего наблюдения больных сахарным диабетом 1 типа. Сахарный диабет № 3, с. 52–58, 2005.
12. Майоров А.Ю., Суркова Е.В., Галстян Г.Р., Токмакова А.Ю., Мельникова О.Г. Структурированная программа обучения больных сахарным диабетом 2 типа на инсулинотерапии (с набором плакатов и карточек продуктов). –М., 2006.
13. Майоров А.Ю., Суркова Е.В., Галстян Г.Р., Цибина Л.В. Современные подходы к инсулинотерапии при сахарном диабете 2 типа. Сахарный диабет №4, с. 51–57, 2003.
14. Мельникова О.Г., Подмогаева Е.А., Суркова Е.В., Курцева Т.Г., Николаева В.В., Анциферов М.Б. Обучение больных сахарным диабетом: психологический анализ. Сахарный диабет № 4, с. 60–64, 2002.
15. Общее руководство по лечению сахарного диабета 2 типа. Международная диабетическая федерация, 2007.
16. Старостина Е.Г., Анциферов М.Б., Галстян Г.Р., Дедов И.И. Эффективность программы интенсивного лечения и обучения больных сахарным диабетом 1 типа. Проблемы эндокринологии № 3, с.12–15, 1994.
17. Суркова Е.В. Эффективность применения структурированной программы лечения и обучения в комплексной терапии инсулиннезависимого сахарного диабета. Автореферат дисс. ... канд.мед.наук. –М., 1995.
18. Суркова Е.В., Анциферов М.Б. Роль программ обучения в лечении больных сахарным диабетом 2 типа. Проблемы эндокринологии №6, с. 4–6, 1995.
19. Суркова Е.В., Майоров А.Ю. Обучение больных сахарным диабетом. Руководство для медицинских сестер. ГУП «Медицина для Вас», –М., 2007.
20. Суркова Е.В., Майоров А.Ю., Галстян Г.Р., Токмакова А.Ю. под ред. Дедова И.И. Обучение больных сахарным диабетом. Руководство для эндокринологов. ГУП «Медицина для Вас», – М., 2007.
21. Терапевтическое обучение больных. Программы непрерывного обучения для работников здравоохранения в области профилактики хронических заболеваний. Отчет рабочей группы ВОЗ,1998.
22. Шестакова М.В., Суркова Е.В., Майоров А.Ю. Обучение больных сахарным диабетом 2 типа. Руководство для врачей общей практики. ГУП «Медицина для Вас». –М., 2007.
23. Assal J.-Ph, Lacroix A. Therapeutic Education of Patients. Paris Editions Vigot, 1998.
24. Davis A.M., Sawyer D.R., Vinci L.M. The potential of group visits in diabetes care. Clinical Diabetes 26:58–62, 2008.
25. Diabetes Atlas. International Diabetes Federation, 3rd edition, 2006.
26. Guidance on the use of patient-education models for diabetes. Technology Appraisal 60, April 2003.
27. Muhlhauser I., Berger M. Patient education – evaluation of a complex intervention. Diabetologia 45:1723–1733, 2002.
28. Nathan D.M., Buse J.B., Davidson M.B. et al. / Management of hyperglycaemia in type 2 diabetes: a consensus algorithm for the initiation and adjustment of therapy. A consensus statement from the American Diabetes Association and the European Association for the Study of Diabetes. Diabetologia, 49:1711–214, 2006.
29. Starostina E.G., Antsiferov M.B., Galstyan G.R., Trautner Ch., Jorgens V., Bott U., Muhlhauser I., Berger M., Dedov I.I. Effectiveness and cost-benefit analysis of intensive treatment and teaching programmes for type 1 (insulin-dependent) diabetes mellitus in Moscow - blood glucose versus urine glucose self-monitoring. Diabetologia, v.37, № 2, p.170–176, 1994.
30. Yki-J rvinen H., Juurinen L., Alvarsson M. Initiate insulin by aggressive titration and education (INITIATE). Diabetes Care 30:1364–1369, 2007.