

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель Министра

Е.Н.Кроткова

23.12.2022 г.

Регистрационный № 190-1221



**МЕТОД ФОРМИРОВАНИЯ ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ЛЕЧЕНИЮ
ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА**

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЕ-РАЗРАБОТЧИК: государственное учреждение образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования», учреждение здравоохранения «10-я городская клиническая больница»

АВТОРЫ: Ерёма А.В., к.м.н. Лущик М.Л., к.м.н., доцент Байкова И.А., к.м.н., доцент Давидовский С.В., д.м.н., профессор Данилова Л.И.

Минск, 2022

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель министра

_____ Е. Н. Краткова

23.12.2022

Регистрационный № 190-1221

**МЕТОД ФОРМИРОВАНИЯ ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ЛЕЧЕНИЮ
ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА**

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЯ-РАЗРАБОТЧИКИ: ГУО «Белорусская медицинская академия
последипломного образования», УЗ «10-я городская клиническая больница»

АВТОРЫ: А. В. Ерема, канд. мед. наук М. Л. Лущик, канд. мед. наук, доц.
И. А. Байкова, канд. мед. наук, доц. С. В. Давидовский, д-р мед. наук, проф.
Л. И. Данилова

Минск 2022

Настоящая инструкция по применению (далее — инструкция) разработана с целью повышения эффективности усвоения знаний и навыков самоконтроля пациентами с сахарным диабетом (далее — СД) 2 типа, что необходимо для преодоления барьеров на пути модификации образа жизни, индивидуального повышения приверженности лечению путем применения новых методов интенсификации взаимодействия в системе врач/педагог-пациент и пациент-пациент.

Инструкция предназначена для врачей-эндокринологов, врачей общей практики, врачей-психотерапевтов, участвующих в оказании медицинской помощи в стационарных и/или амбулаторных условиях пациентам с СД 2 типа.

ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМОГО ОБОРУДОВАНИЯ, РЕАКТИВОВ, СРЕДСТВ, ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКИ

1 Описанная технология не требует использования реактивов, лекарственных средств, изделий медицинской техники.

2 Необходимы учебные муляжи: флаконы с инсулином, картриджи, инсулиновые шприцы, шприц-ручки.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Сахарный диабет 2 типа.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ

1 Возраст пациентов младше 18 и старше 75 лет.

2 Наличие интеллектуальной недостаточности или выраженных когнитивных нарушений (далее — КН) (коды по МКБ F00-F09, F70-79, F80-F89) затрудняющих процесс обучения.

3 Анамнез психических и поведенческих расстройств, употребления психоактивных веществ (коды по МКБ F10-F29, F60-F69).

4 Наличие сопутствующих психических или поведенческих расстройств, для коррекции которых требуется амбулаторная или стационарная специализированная помощь (коды по МКБ F30-F39).

5 Другие формы СД, для которых необходимы программы обучения, учитывающие этиологические и патофизиологические особенности именно этого варианта диабета (коды по МКБ E10, E11.7, E11.8, E12-E14, E70-E90, O24).

6 Отсутствие мотивации к прохождению обучения.

7 Острые соматические заболевания и травмы, которые не позволяют обучаться.

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА

С целью коррекции поведенческих стратегий и формирования у пациентов индивидуальной ответственности за модификацию образа жизни с СД 2 типа в рамках применения данной инструкции врачами-специалистами используются следующие восемь принципов коммуникации:

1 Сплоченность, выражающаяся во взаимоподдержке и альтруизме.

2 Индивидуальный подход к каждому участнику.

3 Обратная связь между учащимся и преподавателем-врачом, т. е. взаимное наставничество.

4 Вселение надежды.

5 Предоставление информации.

6 Имитационное поведение — получение практического опыта, корректирующего поведение, связанное с СД 2 типа.

7 Развитие навыков социализации.

8 Проработка эмоциональных переживаний.

Этап 1. Медицинский осмотр и ознакомление врача-преподавателя с медицинской документацией пациентов с СД 2 типа.

Этап 2. Формирование основных навыков по самоконтролю диабета и знаний о профилактике диабетических осложнений, ассоциированных с СД 2 типа.

Метод формирования приверженности к лечению пациентов, страдающих сахарным диабетом 2 типа, выполняется в стационарных или амбулаторных условиях в течение 9–18 дней и состоит из 9 занятий (приложение Б — План занятий). Продолжительность занятия 120 мин с двумя перерывами на 10 мин.

Метод реализуется на всех занятиях в парах сменного состава с помощью трех последовательных шагов. После каждой прочитанной врачом-преподавателем мини-лекции, участники выполняют следующие шаги:

- разбиваются на двойки или тройки — 5 мин;

- участники по очереди становятся друг для друга лекторами и таким образом проводят беседы-дискуссии друг с другом, т. е. пересказывают ранее услышанный материал. Участник, который был в роли слушателя задает докладчику уточняющие вопросы, проясняет сложные или незнакомые аспекты нового материала. В данной роли — каждый участник обязан придумать не менее двух вопросов по обсуждаемой теме. При обнаружении неточностей или сложностей, участники, обращаются к преподавателю, группе, учебным теоретическим материалам — по 5 мин в каждую сторону;

- участники объединяются в общую группу и в очередной раз исправляют ошибки в понимании нового материала, работают над различением важной и менее важной информации, с помощью преподавателя-эксперта — 10 мин.

Занятие № 1

Особенности СД 1 и 2 типа (наследственность, факторы риска). Отличия СД 1 и 2-го типов по патогенезу и характеру течения. СД 2 типа и беременность. Гестационный сахарный диабет.

План мини-лекций:

1 Особенности СД 1 и 2 типа (наследственность, факторы риска).

2 Отличия СД 1 и 2-го типов по патогенезу, характеру течения, клинической картине.

3 Гестационный сахарный диабет.

Вопросы для контроля усвоения знаний:

1 Главные отличия СД 1 и 2 типа?

2 Роль наследственности в развитии СД 1 типа?

3 Какие ведущие факторы риска в развитии СД 2 типа?

4 Как отличаются начало заболевания СД 1 и 2 типа?

5 Почему гестационный диабет опасен?

6 Какой у вас тип сахарного диабета?

Занятие № 2

Установление целей и задач пациенту по модификации образа жизни при СД 2 типа. Понятие промежуточных и оптимальных целей. Основные сведения об инсулинорезистентности, роли избыточной массы тела, формировании диабетических осложнений при СД 2 типа, сердечно-сосудистых заболеваний. Течение СД 2 типа, темпы потери В-клеток. От чего это зависит. Уровень глюкозы крови в норме, гликированный гемоглобин, глюкозурия.

План мини-лекций:

1 Введение. Установление целей и задач пациенту по модификации образа жизни при СД 2 типа. Понятие промежуточных и оптимальных целей.

2 Основные сведения об инсулинорезистентности, роли избыточной массы тела, формировании диабетических осложнений при СД 2 типа, сердечно-сосудистых заболеваний.

3 Течение СД 2 типа, темпы потери В-клеток. От чего это зависит. Уровень глюкозы крови в норме, гликированный гемоглобин, глюкозурия.

Вопросы для контроля усвоения знаний:

1 Что такое инсулин и где он вырабатывается?

2 Что такое В-клетки?

3 Что такое инсулинорезистентность?

4 Какие факторы влияют на инсулинорезистентность?

5 Какой целевой уровень глюкозы в крови необходимо достигать пациенту с сахарным диабетом?

6 Что такое гликированный гемоглобин и какой его уровень гемоглобина считается нормальным?

Занятие № 3

Правила проведения самостоятельного контроля уровня глюкозы крови. Правила измерения глюкозы крови разными глюкометрами. Критерии метаболической компенсации СД 2 типа.

План мини-лекций:

1 Правила проведения самостоятельного контроля уровня глюкозы крови.

2 Правила измерения глюкозы крови разными глюкометрами.

3 Критерии метаболической компенсации СД 2 типа.

Вопросы для контроля усвоения знаний:

1 Какие основные правила ведения дневника самоконтроля глюкозы крови?

2 Как часто следует измерять уровень глюкозы крови?

3 Какие основные правила измерения глюкозы крови глюкометром?

4 Обязательно ли мыть руки с мылом перед измерением уровня глюкозы крови?

5 Какие основные критерии метаболической компенсации СД 2 типа?

Занятие № 4

Основы питания при СД 2 типа. Деление продуктов по их составу. Понятие «углеводной единицы» (далее — УЕ) и калорийности пищи. Физические нагрузки и лечебная физкультура при СД 2 типа.

План мини-лекций:

- 1 Деление продуктов по их составу.
- 2 Понятие «углеводной единицы» и калорийности пищи.
- 3 Физические нагрузки и лечебная физкультура при сахарном диабете.

Вопросы для контроля усвоения знаний:

- 1 Какие виды углеводов вы знаете и какая их роль?
- 2 Что такое «углеводная единица» и сколько углеводов содержится в 1 УЕ?
- 3 Составьте обеденное меню из 10 УЕ.
- 4 Сколько УЕ Вы должны съесть за день учитывая вашу физическую нагрузку.
- 5 Что такое запланированная и незапланированная физическая активность?
- 6 Почему важна адекватная физическая активность при СД 2 типа?

Занятие № 5

Лечение СД 2 типа пероральными глюкозоснижающими средствами (далее — ПСЛС). Показания к применению. Представители разных фармакологических групп, их механизмы действия, побочные эффекты, осложнения. Цели лечения СД — идеальные, промежуточные. Цели контроля АД, липидных показателей, HbA_{1c}. Понятие о глюкозо- и липотоксичности. Причины снижения эффективности производных сульфонилмочевины. Показания к инсулинотерапии.

План мини-лекций:

- 1 Цели лечения СД 2 типа — идеальные, промежуточные. Цели контроля АД, липидных показателей, гликированный гемоглобин.
- 2 Лечение СД 2 типа пероральными глюкозоснижающими средствами. Показания к применению. Представители разных фармакологических групп, их механизмы действия, побочные эффекты, осложнения.
- 3 Глюкозоснижающая комбинированная терапия, варианты.

Вопросы для контроля усвоения знаний:

- 1 Объясните разницу между идеальными и промежуточными целями лечения СД 2 типа на своем примере.
- 2 Что такое гликированный гемоглобин?
- 3 Для чего нужно контролировать липидные показатели?
- 3 Как часто и каким образом Вам следует принимать ПСЛС?
- 4 Какие побочные эффекты у ПСЛС, которые Вы принимаете?
- 5 Назовите основные преимущества и недостатки комбинированной схемы лечения СД 2 типа.

Занятие № 6

Старт инсулинотерапии. Виды инсулинов в зависимости от длительности действия, представители разных поколений инсулинов. Схемы инсулинотерапии; принципы коррекции дозы инсулина. Понятие о базис-болюсной и интенсивной

инсулинотерапии. Обсуждение мифов, заблуждений, неверных представлений об инсулинотерапии. Причины возможных осложнений инсулинотерапии.

План мини-лекций:

1 Старт инсулинотерапии. Виды инсулинов в зависимости от длительности действия, представители разных поколений инсулинов;

2 Понятие о базис-болюсной и интенсивной инсулинотерапии. Схемы инсулинотерапии, принципы коррекции дозы инсулина.

3 Обсуждение неверных представлений об инсулинотерапии.

Вопросы для контроля усвоения знаний:

1 Какие показания для инсулинотерапии?

2 Какие виды инсулинов вы знаете?

3 Расскажите, что такое базис-болюсная инсулинотерапия?

4 Какие основные принципы коррекции дозы инсулина?

5 Опишите методику и места подкожного введения инсулинов короткого и пролонгированного действия?

6 Перечислите на ваш взгляд опасные представления об инсулинотерапии.

Занятие № 7

Гипогликемические реакции, их причины, клинические признаки, предупреждение и неотложная помощь. Последствия гипогликемии. Состояние кетоацидоза: причины, клинические признаки, первая помощь, меры профилактики. Гипергликемическое гиперосмолярное состояние.

План мини-лекций:

1 Гипогликемические реакции, их причины, клинические признаки, предупреждение и неотложная помощь. Последствия гипогликемии.

2 Состояние кетоацидоза: причины, клинические признаки, первая помощь, меры профилактики.

3 Гипергликемическое гиперосмолярное состояние, причины, клинические признаки, предупреждение и неотложная помощь.

Вопросы для контроля усвоения знаний:

1 Перечислите первые проявления гипергликемии и гипогликемии.

2 Что может приводить к гипогликемическим реакциям?

3 Какие основные причины кетоацидоза?

4 Какие основные клинические проявления кетоацидоза?

5 Какие основные причины гипергликемического гиперосмолярного состояния?

6 Какие основные клинические проявления гипергликемического гиперосмолярного состояния?

Занятие № 8

Отдаленные микро- и макрососудистые осложнения СД 2 типа. Поражения органов зрения, почек. Диабетические автономные и периферические нейропатии. Диабетическая стопа. Жировой гепатоз.

План мини-лекций:

1 Отдаленные микро- и макрососудистые осложнения СД 2 типа, причины, механизм действия.

2 Поражения органов зрения, почек. Жировой гепатоз.

3 Диабетические автономные и периферические нейропатии Диабетическая стопа.

Вопросы для контроля усвоения знаний:

- 1 Перечислите основные микро- и макрососудистые осложнения СД 2 типа.
- 2 Опишите механизм действия негативного воздействия гипергликемии на стенку сосудов и нервного волокна.
- 3 Какие основные признаки поражения органов зрения?
- 4 Какие основные признаки поражения почек?
- 5 Какие основные признаки диабетической нейропатии?
- 6 Как правильно подобрать обувь при СД 2 типа?

Занятие № 9

Влияние на течение СД 2 типа алкоголя и курения. Сексуальные проблемы и СД 2 типа. Репродуктивное здоровье и СД 2 типа.

План мини-лекций:

- 1 Влияние на течение СД 2 типа алкоголя.
- 2 Влияние на течение СД 2 типа табакокурения.
- 3 Сексуальные проблемы и СД 2 типа. Репродуктивное здоровье и СД 2 типа.

Вопросы для контроля усвоения знаний:

- 1 Какое действие оказывает алкоголь на углеводный обмен?
- 2 Перечислите основные правила употребления алкоголя при СД 2 типа.
- 3 Почему табакокурение негативно сказывается на течение СД 2 типа?
- 4 Перечислите основные сексуальные проблемы при СД 2 типа у женщин и мужчин.
- 5 При каком уровне глюкозы должна наступить беременность?
- 6 К чему может привести недостаточный контроль уровня глюкозы крови в первые 3 мес. беременности?

Этап 3. Закрепление полученных навыков и знаний, поддержка полученных стратегий модификаций образа жизни с СД 2 типа

На данном этапе участникам, которые прошли обучение на этапе 2 предлагается 3 варианта занятий:

1 для поддержания изменений «освежить» ранее полученные знания и навыки путем самостоятельной работы в группах по отдельным темам. Пациенты работают самостоятельно, используя вышеописанные шаги метода реципрокного обучения этапа — 30 мин;

2 участникам предлагается или подготовить, или провести мастер-класс для пациентов, которые проходят обучение в Школе сахарного диабета 2 типа на любую выбранную тему — 10 мин;

3 участникам предлагается провести мотивационную беседу с пациентами, которые находятся на 1 или 2-й стадиях изменения поведения, связанного с СД 2 типа под контролем педагога.

Участие преподавателя на этапе 2 минимальное и сводится к контролю безопасности и высказыванию экспертного мнения.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ИЛИ ОШИБОК ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ И ПУТИ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Причины досрочного прекращения обучения:

1 Неадекватное отношение к обучению в форме низкой или высокой (желание немедленного результата) мотивации.

2 Выраженные тревожные или депрессивные реакции, которые возникают на фоне обучения и модификации образа жизни с СД 2 типа.

3 Внешние факторы (стресс, кризисные ситуации и прочее).

4 Провокационные действия или девиантность по отношению к группе (участник не способен решать задачи, стоящие перед группой).

5 Проблемы в сфере близких отношений:

а) шизоидный уход в себя,

б) неадаптивное самораскрытие для успешной коммуникации,

в) требование мгновенной близости во взаимоотношениях с другими участниками или ведущим.

6 Боязнь «эмоционального заражения».

7 Невозможность «делить» преподавателя с другими участниками.

8 Трудности коммуникации, возникающие вследствие образования подгрупп между участниками.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Шкала стратификации пациентов с сахарным диабетом 2 типа для отбора в группы обучения с учетом тяжести метаболической декомпенсации

№ п/п	Показатель	Баллы
1	Индекс массы тела до 27 кг/м ² 27,1–30 кг/м ² 30,1–35 кг/м ² свыше 35,1 кг/м ²	0 баллов 2 балла 3 балла 5 баллов
2	Гликированный гемоглобин HbA1c до 7,0 % 7,1–8,50 % 8,51–10,0 % свыше 10,01 %	0 баллов 2 балла 3 балла 5 баллов
3	Наличие диабетической ретинопатии: отсутствие 1-й степени 2-й степени 3-й степени	0 баллов 1 балл 2 балла 3 балла
4	Синдром диабетической стопы: отсутствие без потери опорной функции с потерей опорной функции наличие язвенных дефектов/остеомиелита	0 баллов 2 балла 3 балла 5 баллов
5	Диабетическая нефропатия (хроническая болезнь почек): отсутствие без нарушения азотовыделительной функции требующее аппаратного гемодиализа и иных технологий	0 баллов 2 балла 5 баллов
	ИТОГО:	

Авторы (соавторы)

_____ А. В. Ерема
 _____ Л. И. Данилова
 _____ И. А. Байкова
 _____ М. Л. Лущик
 _____ С. В. Давидовский

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

План занятий

1 Особенности СД 1 и 2 типа (наследственность, факторы риска). Отличия СД 1 и СД 2 типов по патогенезу и характеру течения. СД 2 типа и беременность. Гестационный сахарный диабет.

2 Установление целей и задач пациенту по модификации образа жизни. Понятие промежуточных и оптимальных целей. Основные сведения об инсулинорезистентности, роли избыточной массы тела, формировании диабетических осложнений при СД 2 типа, сердечно-сосудистых заболеваний. Течение СД 2 типа, темпы потери В-клеток. От чего это зависит. Уровень глюкозы крови в норме, гликированный гемоглобин, глюкозурия.

3 Правила проведения самостоятельного контроля уровня глюкозы крови. Правила измерения глюкозы крови разными глюкометрами. Критерии метаболической компенсации СД 2 типа.

4 Основы питания при СД 2 типа. Деление продуктов по их составу. Понятие «углеводной единицы» и калорийности пищи. Физические нагрузки и лечебная физкультура при СД 2 типа.

5 Лечение СД 2 типа пероральными глюкозоснижающими средствами. Показания к применению. Представители разных фармакологических групп, их механизмы действия, побочные эффекты, осложнения. Цели лечения СД — идеальные, промежуточные. Цели контроля АД, липидных показателей, HbA_{1c}. Понятие о глюкозо- и липотоксичности. Причины снижения эффективности производных сульфонилмочевины. Показания к инсулинотерапии.

6 Старт инсулинотерапии. Виды инсулинов в зависимости от длительности действия, представители разных поколений инсулинов. Схемы инсулинотерапии; принципы коррекции дозы инсулина. Понятие о базис-болюсной и интенсивной инсулинотерапии. Обсуждение мифов, заблуждений, неверных представлений об инсулинотерапии. Причины возможных осложнений инсулинотерапии.

7 Гипогликемические реакции, их причины, клинические признаки, предупреждение и неотложная помощь. Последствия гипогликемии. Состояние кетоацидоза: причины, клинические признаки, первая помощь, меры профилактики. Гипергликемическое гиперосмолярное состояние.

8 Отдаленные микро- и макрососудистые осложнения СД 2 типа. Поражения органов зрения, почек. Диабетические автономные и периферические нейропатии. Диабетическая стопа. Жировой гепатоз.

9 Влияние на течение СД 2 типа алкоголя и курения. Сексуальные проблемы и СД 2 типа. Репродуктивное здоровье и СД 2 типа.