



Анализируя январский 2021 г. выпуск журнала Diabetes Care представим нашим читателям краткий обзор изменений, которые ввели наши американские коллеги в лечении диабета с 2021 года. Как видим многое совпадает с обсуждающимися в РФ [с нашим участием Стандартами медицинской помощи больным диабетом](#). Ссылки на оригиналы публикаций приводятся в самой статье. Предназначено для специалистов в области эндокринологии и диабетологии для использования НЕ в коммерческих целях на благо людей с диабетом.

□ Уход за диабетом 2021 янв; 44(Дополнение 1): S4-S6. <https://doi.org/10.2337/dc21-Srev>

## Общие Изменения

Область лечения диабета быстро меняется по мере появления новых исследований, технологий и методов лечения, которые могут улучшить здоровье и благополучие людей с диабетом. С ежегодными обновлениями начиная с 1989 года Американская диабетическая ассоциация (ADA) уже давно является лидером в разработке руководящих принципов, отражающих самое современное состояние этой области.

*Хотя уровни доказательности для нескольких рекомендаций были обновлены, эти изменения не описаны ниже, где клиническая рекомендация осталась прежней. То есть изменения уровня доказательности от, например, E до C ниже не отмечаются. В*

*дополнение ко многим незначительным изменениям, уточняющим рекомендации или отражающим новые фактические данные, стандарты ухода 2021 года содержат следующие более существенные изменения.*

---

## **Изменения в разделе**

### **Раздел 1. Улучшение ухода и укрепление здоровья населения**

"( <https://doi.org/10.2337/dc21-S001> )

Была включена дополнительная информация о социальных детерминантах здоровья при диабете, чтобы отразить фактические данные, представленные в разделе "социальные детерминанты здоровья при диабете: научный обзор". ( <https://doi.org/10.2337/dci20-0053> ) , включая изменение рекомендации 1.5. В подраздел "соображения, связанные с затратами" было добавлено понятие "несоответствие медикаментов, связанных с затратами".

### **Раздел 2. Классификация и диагностика сахарного диабета**

( <https://doi.org/10.2337/dc21-S002> )

В этот раздел было добавлено еще одно обсуждение использования термина LADA (латентный аутоиммунный диабет у взрослых).

Были уточнены рекомендации по использованию точечных анализов A1C для диагностики диабета.

Рекомендация о скрининге на наличие диабета и преддиабета у пациентов с ВИЧ (рекомендация 2.14), а также текстовое обсуждение этой темы были перенесены в этот раздел. Это содержание ранее находилось в разделе 4 “комплексная медицинская оценка и оценка сопутствующих заболеваний” ( <https://doi.org/10.2337/dc21-S004> ).

В подраздел “диабет, связанный с муковисцидозом” (КФРД) были добавлены дополнительные данные, касающиеся ранней диагностики и лечения КФРД, а также сообщения об увеличении КФРД.

Дополнительные данные были также добавлены в подраздел “Посттрансплантационный сахарный диабет”.

### **Раздел 3. Профилактика или задержка развития сахарного диабета 2 типа**

( <https://doi.org/10.2337/dc21-S003> )

Новый подраздел “обеспечение и распространение изменений образа жизни для профилактики диабета” был создан для описания фактических данных о более широком распространении и национальных усилиях по программам изменения образа жизни для профилактики диабета.

Дополнительные рекомендации и фактические данные были добавлены в недавно названный подраздел “профилактика сосудистых заболеваний и смертности” (ранее называвшийся “профилактика сердечно-сосудистых заболеваний”) и включают данные более долгосрочных последующих исследований по профилактике диабета.

### **Раздел 4. комплексная медицинская оценка и оценка сопутствующих заболеваний**

( <https://doi.org/10.2337/dc21-S004> )

Что касается текущего лечения, то рекомендация 4.5 была изменена, чтобы включить общее состояние здоровья, риск гипогликемии и сердечно-сосудистый риск с использованием калькулятора рисков. Рекомендация 4.6 была исключена.

Подраздел "иммунизация" был существенно пересмотрен, и рекомендации, касающиеся конкретных вакцин, были исключены. Была добавлена таблица 4.5, содержащая центры по контролю и профилактике заболеваний-рекомендуемые прививки для людей с сахарным диабетом. К обсуждению каждой вакцины была добавлена дополнительная информация, в том числе важные соображения, связанные с заболеванием коронавирусом 2019 года (COVID-19).

Рекомендация по панкреатиту была исключена, поскольку руководство более уместно освещено в обсуждении доказательств в тексте подраздела.

Дополнительные данные о нарушениях слуха были добавлены в подраздел "сенсорные нарушения", а аудиология была добавлена в качестве рассмотрения в таблицу о направлении на первичное лечение ( [таблица 4.4](#) ).

Рекомендации по ВИЧ и их обсуждение были удалены из этого раздела и теперь могут быть найдены в разделе 2 "Классификация и диагностика диабета" ( <https://doi.org/10.2337/dc21-S002> ).

Более подробная информация об определении уровня тестостерона была добавлена в подраздел "низкий уровень тестостерона у мужчин", и теперь читатели обращаются к руководству по клинической практике Эндокринного общества ( <https://doi.org/10.1210/je.2018-00229> ) для получения более подробных рекомендаций.

[Таблица 4.1](#) , "компоненты комплексной медицинской оценки диабета при первоначальном, последующем и ежегодном посещении", была реорганизована и пересмотрена с целью включения ряда дополнительных факторов, включая социальные детерминанты здоровья и выявление лиц, принимающих суррогатные решения, а также

плана расширенного ухода.

## **Раздел 5. содействие изменению поведения и благополучию для улучшения результатов в области здравоохранения.**

( <https://doi.org/10.2337/dc21-S005> )

На основе “диабет и управление образованием и поддержки у взрослых с сахарным диабетом 2 типа: на основе консенсуса доклад Американской диабетической ассоциации, Ассоциации сахарный диабет уход и воспитание специалистов Академии питания и диетологии, Американская академия семейных врачей, Американская академия мира, Американской Ассоциации практикующих медсестер, и американские фармацевты Ассоциации”, опубликованной в июне 2020 ( <https://doi.org/10.2337/dci20-0023> ), Были добавлены рекомендации 5.6 и 5.7, касающиеся барьеров на пути образования и поддержки в области самоуправления диабетом (DSMES). Четыре критических момента, когда должны быть оценены потребности DSMES, были пересмотрены на основе консенсусного доклада. Были включены дополнительные данные о полезности DSM и путях устранения барьеров.

Подразделы “углеводы” и “жиры” были пересмотрены, чтобы включить дополнительные указания и исследования, связанные с этими макронутриентами.

Рекомендация 5.29 была добавлена в подраздел “физическая активность” для рассмотрения базовой физической активности и сидячего времени, а также для поощрения не сидячей деятельности выше базовой для «сидячих» людей с диабетом.

Была добавлена рекомендация 5.34 о прекращении курения, которая может быть рассмотрена в рамках образовательных программ по диабету.

Понятие осознанного самосострадания было добавлено в подраздел “диабетический дистресс”, где обсуждалось его влияние на диабет.

## Раздел 6. Гликемические мишени.

( <https://doi.org/10.2337/dc21-S006> )

Подраздел "A1C" был переименован в "гликемическая оценка" с соответствующими изменениями в рекомендациях 6.1 и 6.2, с тем чтобы включить другие гликемические показатели, помимо Hb A1C.

Рекомендация 6.3 была исключена.

Подраздел "гликемические цели" также был пересмотрен, чтобы включить другие гликемические показатели, а рекомендация по гликемическим целям для многих небеременных взрослых без значительной гипогликемии была разделена на две части (рекомендации 6.5 а и 6.5 В), чтобы включить цели по времени в диапазоне.

**Рисунок 6.1** был пересмотрен и больше не включает в себя примеры данных по конкретным пациентам.

Более подробное обсуждение было добавлено в подраздел "Hb A1C и микрососудистые осложнения".

Рекомендация 6.9, касающаяся оценки гипогликемии, была пересмотрена и теперь рекомендует пересматривать возникновение и риск гипогликемии при каждой встрече и исследовать их в соответствии с указаниями.

## Раздел 7. Технология диабета.

( <https://doi.org/10.2337/dc21-S007> )

Рекомендации 7.9-7.13 в подразделе "устройства непрерывного мониторинга глюкозы "были пересмотрены, и" слепой "непрерывный мониторинг глюкозы (CGM) теперь называется" профессиональным CGM", который основан на клинике и может включать в себя слепые устройства и устройства реального времени. [Таблица 7.3](#) была обновлена, чтобы отразить и это изменение. Рекомендации 7.9-7.11 теперь рекомендуют ЦГМ как полезный для людей с диабетом при многократных ежедневных инъекциях и непрерывных подкожных инфузиях инсулина и других формах инсулинотерапии (с различным уровнем доказательности), не определяемых типом диабета или возрастом.

Была добавлена рекомендация 7.14, касающаяся кожных реакций при применении ЦГМ. Этот раздел также был обновлен, чтобы включить информацию о меняющихся фактических данных и новую дискуссию по вопросам образования и профессиональной подготовки.

Подраздел "доставка инсулина" также был пересмотрен, и рекомендация об исследовании места инъекции/инфузии инсулина была удалена.

Рекомендация 7.27, касающаяся стационарного использования устройств, была перенесена на более поздний этап в разделе, где более полно обсуждается использование в стационарных условиях. Использование CGM в больнице во время пандемии COVID-19 также рассматривается в подразделе "стационарная помощь".

Рекомендация 7.21 об использовании инсулиновой помпы для людей с сахарным диабетом 2 типа и другими формами диабета с многократными ежедневными инъекциями была добавлена в подраздел "инсулиновые помпы" с дополнительным обсуждением. Также была добавлена информация об использовании инсулиновой помпы у пожилых людей.

В рекомендацию 7.26 были добавлены возможные преимущества систем, сочетающих технологию и онлайн-коучинг.

## Раздел 8. Управление ожирением для лечения сахарного диабета 2 типа

( <https://doi.org/10.2337/dc21-S008> )

Концепция коммуникации, ориентированной на пациента и использующей неосуждающий язык, была добавлена в качестве рекомендации 8.1 с дополнительным обсуждением в подразделе "оценка". Подраздел "диета, физическая активность и поведенческая терапия" был обновлен, включая более подробное обсуждение последствий потери веса для здоровья. По материалам публикации "социальные детерминанты здоровья при сахарном диабете: научный обзор" ( <https://doi.org/10.2337/dci20-0053> ), соображения, связанные с социальными детерминантами здоровья, также были добавлены в этот подраздел.

Более подробная информация была добавлена в подраздел "фармакотерапия", в частности, посвященный оценке эффективности и безопасности.

## Раздел 9. Фармакологические подходы к лечению гипергликемии.

( <https://doi.org/10.2337/dc21-S009> ) к обсуждению использования сенсорных инсулиновых насосов были добавлены дополнительные доказательства.

Концепция, согласно которой усовершенствованные технологии и методы лечения потребовали бы пересмотра роли трансплантации поджелудочной железы и островков, была устранена.

Рекомендация 9.13 и связанная с ней дискуссия были добавлены с предупреждением поставщиков медицинских услуг о возможности чрезмерной госпитализации при инсулинотерапии.



[Таблица 9.1](#) была обновлена.

[Рисунок 9.1](#) был пересмотрен, чтобы включить специальный путь принятия решений для хронической болезни почек и специальный путь принятия решений для сердечной недостаточности, с обновлениями, отражающими консенсусную интерпретацию данных клинических испытаний.

[Рисунок 9.2](#) также был пересмотрен, чтобы включить оценку адекватности дозы инсулина и обновления в отношении использования агонистов рецепторов глюкагоноподобного пептида 1.

## **Раздел 10. Сердечно-сосудистые заболевания и управление рисками.**

( <https://doi.org/10.2337/dc21-S010> )

Этот раздел одобрен уже третий год подряд Американским колледжем кардиологии.

Этот раздел был пересмотрен, чтобы признать, что лишь немногие исследования были специально разработаны для оценки влияния стратегий снижения сердечно-сосудистого риска у пациентов с сахарным диабетом 1 типа.

В рекомендацию 10.6, касающуюся беременных пациенток с сахарным диабетом и уже существующей артериальной гипертензией, был добавлен нижний предел.

Ингибиторы АПФ или блокаторы рецепторов ангиотензина в качестве терапии первой линии артериальной гипертензии у людей с диабетом и ишемической болезнью сердца были добавлены в качестве рекомендации 10.10 с дополнительным обсуждением.

Исследование Odyssey OUTCOMES было добавлено в подраздел "комбинированная терапия для снижения уровня холестерина ЛПНП".

Рекомендации 10.37 и 10.38 были добавлены в подраздел "антитромбоцитарные агенты", касающийся долгосрочной двойной антитромбоцитарной терапии и комбинированной терапии аспирином плюс низкой дозой ривароксабана соответственно. Новые данные от THEMIS, THEMIS-PCI, COMPASS и VOYAGER PAD также были добавлены в подраздел "антитромбоцитарные агенты".

Рекомендации 10.43-10.47, касающиеся лечения в подразделе "сердечно-сосудистые заболевания", были пересмотрены, чтобы включить в них эволюционирующие данные исследований сердечно-сосудистых исходов.

**Таблица 10.3 а** теперь называется "сердечно-сосудистые и Кардиоренальные исходы испытаний доступных Антигипергликемических препаратов, завершенных после выпуска руководства FDA 2008: ингибиторы DPP-4", и было добавлено КАРОЛИНСКОЕ исследование.

**Таблица 10.3 В** теперь называется "сердечно-сосудистые и Кардиоренальные исходы испытаний доступных Антигипергликемических препаратов, завершенных после выпуска руководства FDA 2008 года: агонисты рецепторов GLP-1", и было добавлено исследование PIONEER-6.

**Таблица 10.3 с** теперь называется "сердечно-сосудистые и Кардиоренальные исходы испытаний доступных Антигипергликемических препаратов, завершенных после выпуска руководства FDA 2008: ингибиторы SGLT2", а также были добавлены испытания CREDESCENCE и DAPA-HF.

## **Раздел 11. □ Микрососудистые осложнения и уход за ногами**

( <https://doi.org/10.2337/dc21-S011> )

Рекомендация 11.3 о лечении хронической болезни почек была разделена на три рекомендации (11.3 а, 11.3 b и 11.3 с) для индивидуализации лечения с учетом функции почек и риска сердечно-сосудистых заболеваний.

## **Раздел 12. Пожилые люди.**

( <https://doi.org/10.2337/dc21-S012> )

Рекомендации 12.4 и 12.5 и обсуждение в подразделе "гипогликемия" были изменены, и была добавлена новая рекомендация об использовании непрерывного мониторинга глюкозы для снижения гипогликемии на основе результатов беспроводного инновационного исследования у пожилых людей с сахарным диабетом (WISDM).

Разумная цель Hb A1C для пожилых людей которые в остальном здоровы с небольшим количеством сосуществующих хронических заболеваний и интактными когнитивными функциями и функциональным статусом была изменена на A1C Это изменение также отражено в [таблице 12.1](#) . Уровни глюкозы натощак или перед сном для здоровых пожилых людей также были пересмотрены в этой таблице.

Рекомендация 12.12 и сопровождающий ее обзор фактических данных о снижении веса были добавлены в подраздел "управление образом жизни".

В подразделе "фармакологическая терапия" для очень сложного пожилого пациента с плохим здоровьем в [таблице 12.2](#) в качестве обоснованной цели лечения A1C было добавлено избегание зависимости от A1C и избегание гипогликемии и симптоматической гипергликемии.

Примерная цель лечения для пожилых людей которые в остальном здоровы с небольшим количеством сосуществующих хронических заболеваний и интактными когнитивными функциями и функциональным статусом была изменена на A1C

Дополнительные соображения и обсуждение результатов были добавлены к подразделам “терапия на основе инкретина” и “ингибиторы Котранспортера натрия-глюкозы 2”.

### **Раздел 13. Дети и подростки.**

( <https://doi.org/10.2337/dc21-S013> )

В целях включения социальных детерминант здоровья в разделы, посвященные оценке продовольственной безопасности, стабильности жилья/бездомности, медицинской грамотности, финансовым барьерам и социальной/общинной поддержке, а также их применению для принятия решений о лечении диабета 1-го типа (рекомендация 13.12) и диабета 2-го типа (рекомендация 13.105), была добавлена новая рекомендация.

В подраздел “гликемический контроль” диабета 1 типа были добавлены три новые рекомендации: одна по ЦГМ в реальном времени (рекомендация 13.20), одна по периодически сканируемому ЦГМ (рекомендация 13.21) и другая по использованию показателей ЦГМ за последние 14 дней (рекомендация 13.27).

Что касается физической активности у молодежи с преддиабетом и сахарным диабетом 2 типа, то рекомендация 13.58 была изменена по крайней мере на 60 мин ежедневно, с тренировкой силы костей и мышц по крайней мере 3 дня в неделю.

**Рисунок 13.1** был пересмотрен, чтобы лучше представить текущие рекомендации по лечению впервые возникшего диабета у молодежи с избыточным весом или ожирением с клиническим подозрением на диабет 2 типа.

### **Раздел 14. Лечение сахарного диабета во время беременности.**

( <https://doi.org/10.2337/dc21-S014> )

Уточнена информация о потребности в инсулине во время беременности в подразделе “физиология инсулина”.

Более низкие пределы были добавлены к рекомендуемым целевым значениям гликемии для диабета 1-го и 2-го типов во время беременности, хотя они не применяются к диабету 2-го типа во время беременности, контролируемому диетой.

Была добавлена дополнительная информация о CGM во время беременности, в частности о времени в диапазоне и целевых диапазонах для женщин с диабетом 1 типа во время беременности.

Руководство по использованию гибридных замкнутых систем во время беременности было обновлено новыми соображениями.

Рекомендация 14.18 и описательная часть в подразделе “преэклампсия и аспирин” были пересмотрены, чтобы включить больше информации о дозировке аспирина и недостаточности имеющихся данных о его применении беременным женщинам с уже существующим диабетом.

Более низкий предел был добавлен в рекомендацию 14.19 в отношении беременных пациенток с сахарным диабетом и хронической гипертонией.

## **Раздел 15. □ Лечение сахарного диабета в больнице.**

( <https://doi.org/10.2337/dc21-S015> )

Была добавлена дополнительная информация о энтеральном и парентеральном питании и требованиях к инсулину.

Подраздел “Глюкокортикоидная терапия” был пересмотрен, чтобы включить больше рекомендаций по применению НПХ-инсулина со стероидами.

## Раздел 16. Пропаганда Диабета

"( <https://doi.org/10.2337/dc21-S016> )

В этот раздел не было внесено никаких изменений.

- © 2020 Американская диабетическая ассоциация

<https://www.diabetesjournals.org/content/license>

Читатели могут использовать эту статью до тех пор, пока работа правильно цитируется, используется в образовательных целях, а не для получения прибыли, и работа не изменяется. Более подробная информация доступна по адресу <https://www.diabetesjournals.org/content/license>.

АНБО «Российская Диабетическая Газета» и «Российский журнал эндокринологии, диабетологии и метаболизма» публикуют перевод настоящего материала на русский язык, , пока работа правильно цитируется, используется в образовательных целях, а не для получения прибыли, и работа не изменяется. Более подробная информация доступна по адресу <https://www.diabetesjournals.org/content/license>