

А. С. Рудой, О. В. Черныш, П. П. Пашкевич

РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА И ПРОФИЛАКТИКА САХАРНОГО ДИАБЕТА ТИПА 2

Военно-медицинский факультет
в УО «Белорусский государственный медицинский университет»

В статье изложены обзорные данные по эпидемиологии, диагностике и профилактике сахарного диабета типа 2 (СД типа 2), акцентировано внимание на раннюю диагностику нарушений углеводного обмена с использованием скрининга.

Ключевые слова: *предиабет, сахарный диабет типа 2, ранняя диагностика, скрининг.*

A. S. Rudoy, O. V. Chernysh, P. P. Pashkevich

EARLY DIAGNOSIS AND PREVENTION OF DIABETES MELLITUS TYPE 2 IN THERAPEUTIC PRACTICE

The article describes the review on the epidemiology of the diagnosis and prevention of diabetes mellitus type 2, the attention is focused on the early diagnostics of disorders of carbohydrate metabolism using screening.

Key words: *prediabetes, diabetes mellitus type 2, the early diagnostic, screening.*

Заблеваемость сахарным диабетом (СД) – хроническим и на данном этапе неизлечимым заболеванием – приобрела характер «неинфекционной эпидемии». По данным Международной диабетической федерации (IDF), в 2025 г. будет зарегистрировано около 380 млн больных СД. Однако, уже в 2011 г. число заболевших приблизилось к этому значению, достигнув 366 млн человек, причем подавляющее большинство больных – от 85 до 95% – страдают СД типа 2 и у 183 млн человек заболевание остается не диагностированным. Распространенность СД в некоторых регионах мира

достигает 20% и более [7]. В Республике Беларусь, по статистическим данным, на 1 января 2015 г. находилось на диспансерном учете 270 тыс. пациентов СД. В среднем прирост заболевания составляет 8–10% (20–22 тысячи) пациентов в год. Такое прогрессивное увеличение распространенности СД (преимущественно 2-го типа) связано с повышением как заболеваемости, так и ранней выявляемостью благодаря современным методам скрининга. Среди основных причин роста заболеваемости СД типа 2 называют старение населения и распространение ожирения. Известно, что при

увеличении продолжительности жизни растет и число так называемых «нормальных болезней старения». К этим болезням относят ожирение, артериальную гипертензию (АГ), атеросклероз, климакс, депрессию, рак, СД. В последние десятилетия увеличилось число людей с ожирением не только среди лиц среднего и пожилого возраста, но и среди молодежи и подростков. Метаболический синдром или синдром инсулинорезистентности (ИР), в основе которого находится абдоминальное ожирение, определяется даже у детей, у которых все чаще диагностируется СД типа 2 [1].

Количество пациентов, страдающих СД типа 2, таково, что специалисты-эндокринологи не могут оказать помощь всем пациентам. В связи с этим существует необходимость их ведения терапевтами и врачами общей практики.

Одновременно у лиц старше 40–50 лет, как правило, заболеваемость не ограничивается одной–двумя патологиями. Врачам общей практики необходимо лечить «не болезнь, а больного», таким образом, терапевт является и гастроэнтерологом, и пульмонологом, и кардиологом. Однако, в отношении столь распространенной патологии как СД типа 2 врачи-терапевты и врачи общей практики испытывают неуверенность в назначениях, а любые жалобы пациентов приписывают этому заболеванию. По причине того, что СД типа 2 давно уже вырос из рамок просто эндокринологической патологии и стал сателлитным состоянием для ряда «сосудистых» заболеваний, часто сложно разобраться в клинико-диагностических критериях и назначить лечение в условиях острого дефицита времени.

Примером этого является следующий клинический случай. Пациентка Д., 57 лет, обратилась к участковому терапевту поликлиники, в которой постоянно наблюдалась в течение длительного времени, с жалобами на умеренную сухость во рту, зябкость, чувство «ползания мурашек» в ногах, снижение чувствительности пальцев рук, ног, одышку при ходьбе, сердцебиение, повышение артериального давления (АД) до 170–180 мм рт.ст. на приеме гипотензивных препаратов, быструю утомляемость. Из анамнеза амбулаторной карты в хронологическом порядке указаны: ожирение II ст. (1990 г.), ранний климакс (1996 г.), СД типа 2 (1997 г.), АГ (2001 г.), язвенная болезнь 12-перстной кишки (2007 г.), желчнокаменная болезнь (2010 г.), диабетическая микро-макроангиопатия, полинейропатия нижних конечностей (2010 г.), остеомиелит 1-го пальца левой стопы (2011 г.), энцефалопатия сложного генеза (2012 г.), острый инфаркт миокарда (2013 г.), постинфарктный кардиосклероз (2013 г.), недостаточность кровообращения II ф. к. (2014 г.).

В данном клиническом примере отчетливо прослеживается эволюция соматического статуса пациентки, прошедшей путь от нормальных физиологических и гормональных перестроек в организме женщины, первых проявлений метаболических нарушений и ИР до СД, его микро- и макрососудистых осложнений, а также без болевой ишемии миокарда, кардиоваскулярной катастрофы и хронической сердечной недостаточности. При этом совершенно очевидно, что по мере присоединения новых болезней, закономерно вытекающих из предыдущих заболеваний, прошлые проблемы решены не были. В данном случае нельзя быть уверенными, что тяжесть состояния пациентки в настоящее время обусловлена только недостаточностью кровообращения, т. к. на первом плане в клинике ее заболевания сегодня и вот уже почти 20 лет стоят проявления СД.

В настоящее время СД приобрел массовый и неконтролируемый характер, он склонен к тяжелому осложненному течению и оставляет за собой множество нерешенных вопросов своевременной диагностики, а соответственно и лечения. Знание патогенеза, течения, контроля, профилактики этой патологии особенно актуальны в настоящее время.

Отечественные и зарубежные эндокринологи пришли к заключению, что СД – это группа метаболических (обменных) заболеваний, характеризующихся хронической гипергликемией, которая является результатом нарушений секреции инсулина, действия инсулина или обоих этих факторов [1].

Классификация сахарного диабета достаточно проста, согласно ее выделяют: СД типа 1 – деструкция клеток поджелудочной железы, приводящая к абсолютной инсулиновой недостаточности; СД типа 2 – ИР и относительная инсулиновая недостаточность; специфические типы СД (генетически-и инфекционно-обусловленные и т.д.); гестационный тип СД [5].

Ежедневно на прием к врачам терапевтам, как правило, обращаются пациенты с СД типа 2. По современным представлениям, это заболевание характеризуется двумя основными патогенетическими механизмами: снижением чувствительности периферических тканей к инсулину, или ИР, и нарушением секреции инсулина. ИР, предшествующая развитию СД, чрезвычайно распространена в популяции и усугубляется с возрастом. Неадекватность инсулинового ответа на начальных этапах развития заболевания характеризуется не столько недостаточностью секреции инсулина, сколько нарушением нормального ритма секреции гормона. Это проявляется снижением или отсутствием пер-

вой фазы выработки инсулина в ответ на поступление глюкозы с пищей, что, в первую очередь, отражается в увеличении постпрандиальной гликемии. При длительном повышении уровня гликемии развивается эффект «глюкозотоксичности», вызывающий гибель β -клеток и уменьшение секреции инсулина. Таким образом, постепенная смена стадий нарушения углеводного обмена от ИР и нарушенной гликемии натощак (НГН), нарушению толерантности к глюкозе (НТГ) в конечном итоге приводит к манифестации СД типа 2 [4].

Согласно протоколу ведения СД типа 2, на амбулаторном этапе оказания помощи, профилактические мероприятия включают обязательную оценку факторов риска заболевания, осведомление пациента о рисках возникновения патологии и профилактики. Значимость терапевта в выявлении, обследовании и лечении пациентов с СД типа 2 подтверждается огромной численностью клинических состояний, характеризующихся высоким риском развития этого заболевания. Среди них:

возраст старше 45 лет; избыточная масса тела и ожирение (индекс массы тела (ИМТ) $> 25 \text{ кг/м}^2$); семейный анамнез СД; привычно низкая физическая активность; НГН; НТГ; гестационный СД; рождение крупного плода в анамнезе (4 кг и более); АГ; дислипидемия, синдром поликистозных яичников; наличие сердечно-сосудистых заболеваний [3]. Часто ли, выявляя какой-то фактор из перечисленного, участковый терапевт проводит параллели с риском развития СД? Не часто, а потому случай пациентки Д. – это не исключение: факторы риска (ожирение, ранний климакс, артериальная гипертензия и т. д.) – недооценены, время – утеряно, момент развития СД – упущен, осложнения СД – наполовину не диагностированы.

Кроме факторов риска, несмотря на степень собственной загруженности, участковый терапевт должен знать диагностические критерии СД типа 2 (табл. 1), а также целевые уровни других показателей (АД, фракции липидов), которые у пациентов с СД имеют свои особенности [1, 5, 9].

Таблица 1. Диагностические критерии сахарного диабета и других нарушений гликемии (ВОЗ, 1999–2006)

Время определения	Концентрация глюкозы, ммоль/л*	
	Цельная капиллярная кровь	Венозная плазма
НОРМА		
Натощак и через 2 часа после ПГТТ	$< 5,6$	$< 6,1$
	$< 7,8$	$< 7,8$
Сахарный диабет		
Натощак** или через 2 часа после ПГТТ** или случайное определение***	$> 6,1$	$> 7,0$
	$> 11,1$	$> 11,1$
	$> 11,1$	$> 11,1$
Нарушенная толерантность к глюкозе		
Натощак (если определяется) и через 2 часа после ПГТТ	$< 6,1$	$< 7,0$
	$> 7,8$ и $< 11,1$	$> 7,8$ и $< 11,1$
Нарушенная гликемия натощак		
Натощак и через 2 часа после ПГТТ (если определяется)	$> 5,6$ и $< 6,1$	$> 6,1$ и $< 7,0$
	$< 7,8$	$< 7,8$

П р и м е ч а н и е: * Диагностика проводится на основании лабораторных определений уровня глюкозы; ** Диагноз СД всегда следует подтверждать повторным определением гликемии в последующие дни, за исключением случаев неосложненной гипергликемии с острой метаболической декомпенсацией или с очевидными симптомами; *** При наличии классических симптомов гипергликемии (полиурия, полидипсия, ацетонурия, снижение массы тела).

Абсолютно необходимое требование – определение уровня глюкозы на лабораторном оборудовании. Использование глюкометров для диагностики нарушений углеводного обмена недопустимо, их можно применять только для самоконтроля пациентом с СД. Для предотвращения гликолиза и ошибочных результатов определение гликемии должно проводиться сразу после взятия анализа, или кровь должна быть сразу центрифугирована,

или храниться при температуре 0–4 °С, или взята в пробирку с консервантом (фторид натрия). Лабораторное исследование уровня глюкозы в крови является основным методом для постановки диагноза СД типа 2, который желательно дополнить определением уровня гликированного гемоглобина (HbA1c).

Термин «натощак» означает определение уровня глюкозы утром после предварительного голо-

дания в течение не менее 8 часов и не более 14 часов. Случайное же определение глюкозы крови (постпрандиально) означает уровень глюкозы в любое время суток вне зависимости от времени приема пищи [5].

ПГТТ – пероральный глюкозотолерантный тест. Проводится в случае сомнительных значений гликемии для уточнения диагноза.

Правила проведения ПГТТ:

ПГТТ следует проводить утром на фоне не менее чем 3-дневного неограниченного питания (более 150 г углеводов в сутки) и обычной физической активности. Тесту должно предшествовать ночное голодание в течение 8–14 часов (можно пить воду). Последний вечерний прием пищи должен содержать 30–50 г углеводов. После забора крови натощак пациент должен не более чем за 5 мин выпить 75 г безводной глюкозы или 82,5 г моногидрата глюкозы, растворенных в 250–300 мл воды. Для детей нагрузка составляет 1,75 г безводной глюкозы на кг массы тела, но не более 75 г. В процессе теста не разрешается курение. Через 2 часа осуществляется повторный забор крови.

ПГТТ не проводится:

- на фоне острого заболевания
- на фоне кратковременного приема препаратов, повышающих уровень гликемии (глюкокортикоиды, тиреоидные гормоны, тиазиды, β-адреноблокаторы и др.)

В 2011 г. ВОЗ одобрила возможность использования HbA1c (необратимое соединение гемоглоби-

на с глюкозой) для диагностики СД [10]. HbA1c – это биохимический показатель крови, отражающий среднее содержание сахара в крови за длительный период (до трех месяцев), в отличие от измерения глюкозы крови, которое дает представление только на момент исследования (табл. 1).

В качестве диагностического критерия СД выбран уровень HbA1c > 6,5 % (48 ммоль/моль).

Исследование должно быть выполнено с использованием метода определения HbA1c, сертифицированного и стандартизованного в соответствии с референсными значениями, принятыми в диабетологии. **Нормальным считается уровень HbA1c до 6,0 % (42 ммоль/моль).**

Перевод HbA1c из % в ммоль/моль:
 $(\% \times 10,93) - 23,5 = \text{ммоль/моль}$

В случае отсутствия симптомов острой метаболической декомпенсации диагноз должен быть поставлен на основании двух цифр, находящихся в диабетическом диапазоне, например дважды определенный HbA1c или однократное определение HbA1c + однократное определение уровня глюкозы.

Показатель HbA1c в дальнейшем используется для выбора индивидуальных целей лечения, мониторинга сахароснижающей терапии.

В рамках профилактики заболевания необходимо осуществлять лечение сопутствующей патологии – АГ, поликистоза яичников, дислипидемии как значимых факторов риска СД 2 типа (табл. 2; 3) [1, 9].

Таблица 2. Показатели контроля липидного обмена

Показатели	Целевые значения, ммоль/л*	
	Мужчины	Женщины
Общий холестерин*	< 4,5	
Холестерин ЛНП*	< 2,5**	
Для лиц с сердечно-сосудистыми заболеваниями и/или ХБП С 3а и более	< 1,8**	
Холестерин ЛВП*	> 1,0	> 1,3
Триглицериды*	< 1,7	

П р и м е ч а н и е: * Перевод из ммоль/л в мг/дл: Общий холестерин, Холестерин ЛНП, Холестерин ЛВП: ммоль/л × 38,6 = мг/дл; Триглицериды: ммоль/л × 88,5 = мг/дл. ** или снижение холестерина ЛНП на 50% и более от исходного уровня при отсутствии достижения целевого уровня.

Таблица 3. Показатели контроля артериального давления

Показатель	Целевые значения, мм рт. ст
Систолическое АД	> 120 и ≤ 140
Диастолическое АД	> 70 и ≤ 85

К сожалению, пациенту при СД типа 2 поставить диагноз не всегда легко. Сложности возникают из-за того, что болезнь менее предсказуема, чем СД типа 1. У пациентов с СД типа 2 может возникать меньше симптомов с разной степенью вы-

раженности. В течение заболевания могут возникнуть периоды, иногда продолжительностью в несколько лет, когда симптомы диабета практически не проявляются и, как следствие этого, болезнь остается незамеченной.

При анализе работы нескольких терапевтов одной из поликлиник округов города Москвы за определенный период времени, было зарегистрировано, что из 514 пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, обратившихся за помощью к терапевтам, только у 16 больных (3%) диагноз СД был указан в амбулаторной карте. Такого быть не может, а следовательно, врачи продолжают пропускать эту болезнь, позволяя ей развиваться, прогрессировать и давать свои осложнения.

Получив подобные результаты, неутешительные в организационном плане, и сделав соответствующие выводы, терапевтам этих же поликлиник поручили на протяжении нескольких дней проводить спонтанное определение уровня глюкозы крови портативными глюкометрами каждому пациенту с сердечно-сосудистой патологией или высоким риском ее развития, анализируя их показания в экспресс-режиме. За неделю работы было проведено 340 исследований гликемии: у 91 пациента (26,8%) уровень глюкозы крови был выше 6,1 ммоль/л натощак или 11,1 ммоль/л постпрандиально. Из 91 человека 39 пациентов (42,9%), средний возраст которых составил $60,3 \pm 4,7$ года, ранее знали о наличии у них сахарного диабета и, хотя получали сахароснижающие препараты, компенсированы не были. Остальные же 52 человека (47,1%) (средний возраст $52,1 \pm 9,3$ года) о повышенном уровне глюкозы крови узнали впервые. Не вызывает сомнения, что именно им в первую очередь требовалась дополнительная диагностика нарушений углеводного обмена в виде перорального глюкозотолерантного теста (ПГТТ) и определения уровня гликированного гемоглобина.

Обследование 52 пациентов с гипергликемией, выявленной впервые, дало следующие результаты: 5 человек (9,6%) без объяснения причины категорически отказались от дальнейшего обследования; 19 – (36,5%) имели нарушение толерантности к глюкозе; 8 пациентам (15,4%) был установлен диагноз СД типа 2; у остальных же 20 человек (38,5%) нарушений углеводного обмена выявлено не было.

Таким образом, из 340 пациентов, подвергшихся скринингу на предмет выявления нарушений углеводного обмена в целом, патологические уровни гликемии определены у 66 человек (19,4%), при этом удельный вес ранее диагностированного сахарного диабета составил 11,5% ($n = 39$), впервые выявленного СД – 2,4% ($n = 8$), а преддиабета – 5,6% ($n = 19$) [2].

Учитывая существующую неблагоприятную ситуацию по диагностике нарушений углеводного обмена во всем цивилизованном мире, включая Беларусь, существует обязательная рекомендация

выявлять СД типа 2 активно, а именно путем скрининга. Скрининговые тесты проводятся с учетом уровней глюкозы плазмы натощак или при проведении ПГТТ. Скрининг СД типа 2 проводится всем без исключения лицам, достигшим 45-летнего возраста, независимо от наличия или отсутствия у них факторов риска развития СД типа 2. При нормальном результате теста – частота обследования 1 раз в 3 года. Лицам моложе указанного возраста с ИМТ > 25 кг/м² тоже в обязательном порядке проводится скрининг, если у них присутствует хотя бы один фактор риска развития этого заболевания. При нормальном результате теста – частота обследования 1 раз в 3 года, у лиц с преддиабетом – 1 раз в год. Однако в реальной практике этот рутинный диагностический стандарт далеко не всегда выполняется, а распространенный скрининг гипергликемии (нередко исследуется глюкометром) и гиперхолестеринемии постепенно подменил понятие скрининга СД, что абсолютно не является ни синонимом, ни альтернативой последнего.

Для оказания своевременной помощи особенно важно выявить пациента на стадии преддиабета. Понятие «преддиабет» включает в себя такие состояния, как НГН и НТГ. Использование данного термина подчеркивает высокий риск развития сахарного диабета в дальнейшем (примерно 4–9% случаев в год). Пациенты с преддиабетом уже имеют повышенный в 1,5 раза риск развития сердечно-сосудистых заболеваний, а у пациентов с СД этот риск увеличен в 2–4 раза.

По данным многих исследований, если соблюдать здоровый образ жизни на этапе преддиабета, то можно избежать или отсрочить развитие СД типа 2. Так, например, в исследовании по изучению профилактики диабета в США (The Diabetes Prevention Program), было продемонстрировано, что снижение веса на 5–7%, соблюдение здоровой, низкокалорийной диеты, 30-минутная физическая нагрузка 5 раз в неделю, может снизить риск развития сахарного диабета на 58% [6].

Скрининг гипергликемии, являясь несомненно полезным исследованием, но позволяет выявлять в основном только поздние стадии болезни. Даже такое выявление СД типа 2 лучше, чем при уже случившемся остром инфаркте или инсульте. Доказано, что в отсутствие правильно проводимого скрининга ранние нарушения углеводного обмена никогда своевременно не выявляются. В результате β -клеточная дисфункция прогрессирует, а поздно начатое лечение оказывается мало или неэффективным. Именно поздняя диагностика СД типа 2 во многом определяет дальнейшую судьбу этих больных [8].

Не следует также забывать и о возрасте пациентов. Особенности сахарного диабета у пожилых пациентов являются: зачастую бессимптомное течение (нет полиурии, жажды, сухости во рту); преобладание неспецифических жалоб (слабость, нарушение памяти, когнитивные нарушения); наличие клинической картины микро- и макроангиопатий на момент выявления СД; обилие болезней (коморбидность); отсутствие гипергликемии натощак; изолированная постпрандиальная гипергликемия и повышение почечного порога для глюкозы [2]. Сталкиваясь с подобными больными в своей ежедневной практике, но при этом обладая необходимым минимумом знаний о СД типа 2, терапевт должен знать, прежде всего, спектр своих компетенций.

В рамках амбулаторного этапа оказания медицинской помощи терапевтам необходимо осуществлять следующий диагностический минимум [1]:

- скрининг;
- клиническое обследование: жалобы (сухость во рту, полиурия, жажда, слабость, головная боль, тошнота), анамнез (возраст, наследственность, гиподинамия, АГ, дислипидемия), физикальное обследование (избыточная масса тела, трофические изменения), лабораторные тесты (глюкоза, креатинин, HbA_{1c}, кетоновые тела, холестерин);
- обучение больных (рекомендации по питанию и физической активности);
- назначение пероральных сахароснижающих препаратов;
- профилактика острых осложнений;
- профилактика и выявление хронических осложнений;
- лечение сопутствующих заболеваний (достижение целевых уровней АД и холестерина);
- определение показаний для инсулинотерапии.

При декомпенсации СД, наличии тяжелых осложнений, требующих коррекции инсулинотерапии наблюдение и лечение пациентов проводится в эндокринологических отделениях и центрах медицинских учреждений.

Как свидетельствует мировой опыт, ведение пациентов с компенсированным СД типа 2, в частности первичная и вторичная профилактика этого заболевания, осуществляется врачами терапевтами, что значительно сокращает затраты здравоохранения.

Первичные профилактические мероприятия должны быть направлены на [1]:

1) выявление групп риска с учетом следующих факторов – абдоминальное ожирение (окружность талии > 94 см у мужчин и > 80 см у женщин), семейный анамнез СД, возраст > 45 лет, АГ и другие сердечно-сосудистые заболевания, гестационный СД, использование препаратов, способствующих гипергликемии или прибавке массы тела.

Возможно применение простых опросников, в качестве примера (см. опросник для пациентов).

2) оценку степени риска – измерение уровня глюкозы: определение гликемии натощак; ПГТТ с 75 г глюкозы при необходимости (особенно при глюкозе плазмы натощак 6,1–6,9 ммоль/л).

Оценка других сердечно-сосудистых факторов риска, особенно у лиц с предиабетом

3) уменьшение степени риска – активное изменение образа жизни: снижение массы тела; умеренно гипокалорийное питание с преимущественным ограничением жиров и простых углеводов. Очень низкокалорийные диеты дают кратковременные результаты и не рекомендуются. Голодание противопоказано. У лиц с предиабетом целевым является снижение массы тела на 5–7 % от исходной. Регулярная физическая активность умеренной интенсивности (быстрая ходьба, плавание, велосипед, танцы) длительностью не менее 30 мин (не менее 5 раз в неделю). Медикаментозная терапия возможна, если не удастся достичь желаемого снижения массы тела и/или нормализации показателей углеводного обмена одним изменением образа жизни. При отсутствии противопоказаний у лиц с очень высоким риском (НТГ или НГН) может быть рассмотрено применение метформина 250–850 мг 2 раза в день (в зависимости от переносимости) – особенно у лиц моложе 60 лет с ИМТ > 30 кг/м². В случае хорошей переносимости также может быть рассмотрено применение акарбозы.

Вторичная профилактика СД 2 типа включает профилактику его осложнений, и с этой целью необходима компенсация диабета и достижение рекомендованных целевых лабораторных показателей. Поэтому врач терапевт должен следить за тем, чтобы пациент придерживался всех рекомендаций, а это должно быть подтверждено мониторингом (табл. 4) [1].

Таблица 4. Мониторинг сахарного диабета типа 2 без осложнений

Самоконтроль гликемии	В дебюте заболевания и при декомпенсации – ежедневно несколько раз! В дальнейшем в зависимости от вида сахароснижающей терапии: – на интенсифицированной инсулинотерапии: ежедневно не менее 4 раз; – на пероральной сахароснижающей терапии и/или агонистах рецепторов ГПП-1 и/или базальном инсулине: не менее 1 раза в сутки в разное время + 1 гликемический профиль (не менее 3 раз в сутки) в неделю;
-----------------------	---

	- на готовых смесях инсулина: не менее 2 раз в сутки в разное время + 1 гликемический профиль (не менее 3 раз в сутки) в неделю; на диетотерапии: 1 раз в неделю в разное время суток
НЬА1с	1 раз в 3 месяца
Общий анализ крови	1 раз в год
Общий анализ мочи	1 раз в год
Микроальбуминурия	2 раза в год
Биохимический анализ крови (белок, общий холестерин, ХЛВП, ХЛНП, триглицериды, билирубин, АСТ, АЛТ, мочевины, креатинин, калий, натрий, расчет СКФ)	Не менее 1 раз в год
Контроль АД	При каждом посещении врача. При наличии артериальной гипертензии – самоконтроль АД
ЭКГ	1 раз в год
ЭКГ (с нагрузочными тестами при наличии >2 факторов риска)	1 раз в год
Консультация кардиолога	1 раз в год
Осмотр ног	При каждом посещении врача
Оценка чувствительности стоп	Не реже 1 раза в год, по показаниям – чаще
Осмотр мест инъекций инсулина	Не реже 1 раза в 6 мес.
Осмотр офтальмолога (офтальмоскопия с широким зрачком)	1 раз в год, по показаниям – чаще
Консультация невролога	По показаниям
Рентгенография грудной клетки	1 раз в год

При появлении признаков хронических осложнений СД, присоединении сопутствующих заболеваний, появлении дополнительных факторов риска вопрос о частоте обследований решается индивидуально.

Привлечение врачей терапевтов к ведению пациентов с СД типа 2 будет способствовать улучшению проведения мероприятий по профилактике данной патологии, обеспечит последовательность и преемственность ведения этого заболевания, приведет к снижению заболеваемости и инвалидизации населения, а также затрат системы здравоохранения в целом.

Опросник для пациентов

Есть ли у Вас предиабет или сахарный диабет 2 типа?

(http://www.idf.org/webdata/docs/FINDRISC_English.pdf)

Инструкция

- Ответьте на все 8 вопросов опросника.
- Для каждого вопроса выберите 1 правильный ответ и отметьте его в соответствующем квадрате.
- Сложите все баллы, соответствующие Вашим ответам на вопросы.

- Используйте Ваш суммарный балл для определения Вашего риска развития сахарного диабета или предиабета.

- Передайте заполненный опросник Вашему врачу/медсестре и попросите их объяснить Вам результаты опросника.

1. Возраст

- До 45 лет 0 баллов
- 45–54 года 2 балла
- 55–64 года 3 балла
- Старше 65 лет 4 балла

2. Индекс массы тела

Индекс массы тела позволяет выявить наличие у Вас избыточного веса или ожирения. Вы можете подсчитать свой индекс массы тела сами:

- Вес _ кг : (рост _ м)² = _ кг/м²
- Менее 25 кг/м² 0 баллов
 - 25 - 30 кг/м² 1 балл
 - Больше 30 кг/м² 3 балла

3. Окружность талии

Окружность талии также указывает на наличие у Вас избыточного веса или ожирения

Мужчины	Женщины	баллы
< 94 см	< 80 см	0
94–102 см	80–88 см	3
> 102 см	> 88 см	4

Как часто Вы едите овощи, фрукты или ягоды?

- Каждый день 0 баллов
- Не каждый день 1 балл

5. Занимаетесь ли Вы физическими упражнениями регулярно?

Делаете ли вы физические упражнения по 30 минут каждый день или 3 часа в течение недели?

- Да 0 баллов
- Нет 2 балла

6. Принимали ли Вы когда-либо регулярно лекарства для снижения артериального давления?

- Нет 0 баллов
- Да 2 балла

7. Обнаруживали ли у Вас когда-либо уровень глюкозы (сахара) крови выше нормы (во время диспансеризации, проф. осмотра, во время болезни или беременности)?

- Нет 0 баллов
- Да 5 баллов

8. Был ли у Ваших родственников сахарный диабет 1 или 2 типа?

- Нет 0 баллов
- Да: дедушка/бабушка, тетя/дядя, двоюродные братья/сестры 3 балла
- Да: родители, брат/сестра или собственный ребенок 5 баллов

РЕЗУЛЬТАТЫ:

Сумма баллов ____ .

Общее количество баллов	Уровень риска СД 2 типа	Вероятность развития СД 2 типа
Менее 7	Низкий риск	1 из 100 или 1%
7-11	Слегка повышен	1 из 25 или 4%
12-14	Умеренный	1 из 6 или 17%
15-20	Высокий	1 из 3 или 33%
Более 20	Очень высокий	1 из 2 или 50%

Ваш риск развития сахарного диабета в течение 10 лет

■ Если Вы набрали менее 12 баллов: у Вас хорошее здоровье и Вы должны продолжать вести здоровый образ жизни.

■ Если Вы набрали 12-14 баллов: возможно, у вас предиабет. Вы должны посоветоваться со своим врачом, как Вам следует изменить образ жизни.

■ Если Вы набрали 15-20 баллов: возможно, у Вас предиабет или СД типа 2. Вам желательно проверить уровень глюкозы (сахара) в крови. Вы должны изменить свой образ жизни. Не исключе-

но, что Вам понадобятся и лекарства для снижения уровня глюкозы (сахара) в крови.

■ Если Вы набрали более 20 баллов: по всей вероятности, у Вас есть сахарный диабет 2 типа. Вы должны проверить уровень глюкозы (сахара) в крови и постараться его нормализовать. Вы должны изменить свой образ жизни и Вам понадобятся и лекарства для контроля за уровнем глюкозы (сахара) в крови.

Снижение риска возникновения предиабета или сахарного диабета 2 типа

Вы не можете повлиять на свой возраст или наследственную предрасположенность к предиабету и сахарному диабету, но Вы можете изменить Ваш образ жизни и снизить тем самым риск развития этих заболеваний.

Вы можете снизить массу тела, стать более активным физически и потреблять более здоровую пищу. Эти изменения образа жизни особенно необходимы по мере увеличения возраста или при наличии у Вас наследственной отягощенности по сахарному диабету.

Здоровый образ жизни необходим и в том случае, если у Вас уже диагностировали предиабет или сахарный диабет 2 типа.

Для снижения уровня глюкозы (сахара) в крови, массы тела и уменьшения неблагоприятного прогноза заболевания может понадобиться лекарственная терапия.

Литература

1. Дедов, И. И. Клинические рекомендации «Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом» (7-й выпуск). // И. И. Дедов, М. В. Шестакова и др. // Сахарный диабет. – 2015. – № 18 (1S.) – С. 1-112.

2. Демидова, И. Ю. Ранняя диагностика и лечение нарушенной гликемии натощак замедляет темпы ее конверсии в нарушенную толерантность к глюкозе и сахарный диабет 2 типа / И. Ю. Демидова, В. В. Боева // Фарматека. – 2013. – № 10. – С. 48-52.

3. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes // Diabetes Care. – 2015. – Vol. 38 (1). – P. 1-93.

4. DeFronzo, R. A. Lilly Lecture. The triumvirate: beta cell, muscle, liver. A collusion responsible for NIDDM. // Diabetes. – 1988. – Vol. 37. – P. 667-687.

5. Definition, Diagnosis, and Classification of Diabetes Mellitus and Its Complications: Report of a WHO consultation. Part 1: Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus (WHO/NCD/NCS/99.2). Geneva: World Health Organization; 1999.

6. Diabetes Prevention Program Research Group. Reduction in the Incidence of Type 2 Diabetes with Lifestyle Intervention or Metformin, The New England Journal of Medicine, 2002; 346: 393-403.

★ В ПОМОЩЬ ВОЙСКОВОМУ ВРАЧУ

7. *International Diabetes Federation. Diabetes Atlas 6th Edition. 2013. (15)*

8. *Inzucchi, S. E. Management of Hyperglycemia in Type 2 Diabetes, 2015: A Patient-Centered Approach: Update to a Position Statement of the American Diabetes Association and the European Association for the Study of Diabetes. / S. E. Inzucchi, R. M Bergenstal et al. // Diabetes Care. – 2014. – Vol. 38(1). – P. 140–149.*

9. *Mancia, G. 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension / G. Mancia, R. Fagard et al. // J. Hypertens. – 2013. – Vol. 31(7). – P. 1281–357.*

10. *WHO. Use of Glycated Haemoglobin (HbA1c) in the Diagnosis of Diabetes Mellitus. Abbreviated Report of a WHO Consultation. World Health Organization, 2011 (WHO/NMH/CHP/CPM/11.1). http://www.who.int/diabetes/publications/report-hba1c_2011.pdf.*

Поступила 20.08.2015 г.