

**СТАНДАРТЫ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ
ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ, 2016
(выдержки из рекомендаций Американской
диабетической ассоциации, 2016)**

**STANDARDS OF MEDICAL CARE IN DIABETES
(Extracts from American Diabetes Association
Guidelines, 2016)**

<http://care.diabetesjournals.org/site/misc/2016-Standards-of-Care.pdf>

**2. Классификация
и диагноз диабета**

Классификация

Диабет можно разделить на следующие основные категории:

1. Диабет 1-го типа (результат разрушения β -клеток, что, как правило, приводит к абсолютному дефициту инсулина).

2. Диабет 2-го типа (прогрессирующее снижение секреции инсулина на фоне инсулинорезистентности).

3. Гестационный сахарный диабет (ГСД) (диабет, диагностируемый во втором или третьем триместре беременности, не являющийся (в строгом смысле) явным сахарным (т.е. отсутствовал до беременности)).

4. Специфические типы диабета вследствие других причин, в том числе моногенные синдромы диабета (например, диабет новорожденных и диабет взрослого типа у молодых (MODY-тип)), болезни экзокринной части поджелудочной железы (такие как муковисцидоз), медикаментозно- или химически-индуцированный диабет (например, при лечении ВИЧ/СПИДа или после трансплантации органов).

Диабет 2-го типа

Рекомендации

— Проведение теста для выявления сахарного диабета 2-го типа у бессимптомных пациентов следует считать целесообразным у взрослых любого возраста с избыточным весом или ожирением (индекс массы тела (ИМТ) ≥ 25 или ≥ 23 кг/м² у американцев азиатского происхождения), имеющих один или более дополнительный фактор риска сахарного диабета. (B)

— У всех пациентов тестирование должно начинаться в возрасте 45 лет. (B)

— Если анализы в норме, повторное обследование целесообразно проводить по крайней мере 1 раз в 3 года. (C)

**2. Classification and Diagnosis
of Diabetes**

Diabetes Care 2016; 39 (Suppl. 1): S13-S22. DOI: 10.2337/dc16-S005

Classification

Diabetes can be classified into the following general categories:

1. Type 1 diabetes (due to β -cell destruction, usually leading to absolute insulin deficiency).

2. Type 2 diabetes (due to a progressive loss of insulin secretion on the background of insulin resistance).

3. Gestational diabetes mellitus (GDM) (diabetes diagnosed in the second or third trimester of pregnancy that is not clearly overt diabetes).

4. Specific types of diabetes due to other causes, e.g., monogenic diabetes syndromes (such as neonatal diabetes and maturity-onset diabetes of the young (MODY)), diseases of the exocrine pancreas (such as cystic fibrosis), and drug- or chemical-induced diabetes (such as with glucocorticoid use, in the treatment of HIV/AIDS or after organ transplantation).

Type 2 Diabetes

Recommendations

— Testing to detect type 2 diabetes in asymptomatic people should be considered in adults of any age who are overweight or obese (body mass index (BMI) ≥ 25 or ≥ 23 kg/m² in Asian Americans) and who have one or more additional risk factors for diabetes. (B)

— For all patients, testing should begin at age 45 years. (B)

— If tests are normal, repeat testing carried out at a minimum of 3-year intervals is reasonable. (C)

— To test for type 2 diabetes, fasting plasma glucose, 2-h plasma Glucose after 75-g oral glucose tolerance test, and A1c are equally appropriate. (B)

Таблица 2.1. Критерии диагностики сахарного диабета

| |
|--|
| ГПН ≥ 126 мг/дл (7,0 ммоль/л). Натощак определяется как отсутствие потребления калорий в течение как минимум 8 ч* |
| или |
| 2-часовая глюкоза в плазме крови ≥ 200 мг/дл (11,1 ммоль/л) при проведении перорального теста на толерантность к глюкозе. Тестирование должно быть выполнено как описано Всемирной организацией здравоохранения с использованием нагрузки глюкозой в эквиваленте 75 г безводной глюкозы, растворенной в воде* |
| A1c $\geq 6,5$ % (48 ммоль/моль). Тест должен проводиться в лаборатории с использованием метода, сертифицированного NGSP и стандартизированного для контроля диабета и его осложнений* |
| или |
| У пациентов с классическими симптомами гипергликемии или гипергликемического криза при случайном выявлении глюкозы в плазме крови ≥ 200 мг/дл (11,1 ммоль/л) |

Примечания: ГПН — глюкоза плазмы натощак; * — при отсутствии однозначной гипергликемии результат должен быть подтвержден при повторном тестировании; NGSP (National Glycohemoglobin Standardization Program) — Национальная программа стандартизации гликогемоглобина.

Таблица 2.3. Категории повышенного риска развития диабета (преддиабета)

| |
|---|
| ГПН 100 мг/дл (5,6 ммоль/л) до 125 мг/дл (6,9 ммоль/л) (нарушение гликемии натощак) |
| или |
| 2-часовая глюкоза в плазме крови при проведении теста толерантности к глюкозе с 75 г глюкозы от 140 мг/дл (7,8 ммоль/л) до 199 мг/дл (11,0 ммоль/л) (нарушение толерантности к глюкозе) |
| или |
| A1c 5,7–6,4 % (39–46 ммоль/моль) |

— Для выявления диабета определение ГПН, 2-часовой глюкозы плазмы крови в нагрузочном тесте с 75 г глюкозы и A1c одинаково приемлемы. (B)

— У пациентов с диабетом необходимо выявление и, если требуется, коррекция других факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний. (B)

— Проведение тестов для выявления диабета 2-го типа должно рассматриваться у детей и подростков с избыточной массой тела или ожирением, а также у тех, кто имеет 2 и более фактора риска развития диабета. (E)

Гестационный сахарный диабет

Рекомендации

— Исследование для выявления недиагностированного сахарного диабета 2-го типа при первом пренатальном визите у пациенток, имеющих факторы риска, с использованием стандартных диагностических критериев. (B)

Table 2.1. Criteria for the diagnosis of diabetes

| |
|--|
| FPG ≥ 126 mg/dL (7.0 mmol/L). Fasting is defined as no caloric intake for at least 8 h* |
| or |
| 2-h PG ≥ 200 mg/dL (11.1 mmol/L) during an OGTT. The test should be performed as described by the WHO, using a glucose load containing the equivalent of 75 g anhydrous glucose dissolved in water* |
| or |
| A1c ≥ 6.5 % (48 mmol/mol). The test should be performed in a laboratory using a method that is NGSP certified and standardized to the DCCT assay* |
| or |
| In a patient with classic symptoms of hyperglycemia or hyperglycemic crisis, a random plasma glucose ≥ 200 mg/dL (11.1 mmol/L) |

Notes: FPG — fasting plasma glucose; * — in the absence of unequivocal hyperglycemia, results should be confirmed by repeat testing; NGSP — National Glycohemoglobin Standardization Program.

Table 2.3. Categories of increased risk for diabetes (prediabetes)

| |
|---|
| FPG 100 mg/dL (5.6 mmol/L) to 125 mg/dL (6.9 mmol/L) (impaired fasting glucose) |
| or |
| 2-h PG in the 75-g oral glucose tolerance test 140 mg/dL (7.8 mmol/L) to 199 mg/dL (11.0 mmol/L) (impaired fasting glucose) |
| or |
| A1c 5.7–6.4 % (39–46 mmol/mol) |

— In patients with diabetes, identify and, if appropriate, treat other cardiovascular disease risk factors. (B)

— Testing to detect type 2 diabetes should be considered in children and adolescents who are overweight or obese and who have two or more additional risk factors for diabetes. (E)

Gestational Diabetes Mellitus

Recommendations

— Test for undiagnosed type 2 diabetes at the first prenatal visit in those with risk factors, using standard diagnostic criteria. (B)

— Test for gestational diabetes mellitus at 24–28 weeks of gestation in pregnant women not previously known to have diabetes. (A)

— Screen women with gestational diabetes mellitus for persistent diabetes at 6–12 weeks post-

— Тест на наличие гестационного диабета (ГСД) у женщин, находящихся на 24–28-й неделе беременности, у которых ранее не было известно о наличии диабета. (A)

— Обследование женщин с гестационным СД на наличие персистирующего диабета проводится в послеродовом периоде 6–12 недель с использованием перорального теста толерантности к глюкозе и диагностических критериев, принятых для небеременных. (E)

— Женщины с гестационным СД в анамнезе должны проходить пожизненный скрининг для выявления развития диабета или преддиабета по крайней мере каждые 3 года. (B)

— Женщины с гестационным СД в анамнезе и установленным преддиабетом должны соблюдать соответствующий образ жизни или получать метформин для предупреждения развития сахарного диабета. (A)

Изменения в разделе 2

Порядок и представление диагностических тестов (уровень глюкозы в плазме натощак, 2-ч глюкоза плазмы после 75-г перорального теста толерантности к глюкозе и уровень A1c) были пересмотрены, чтобы было ясно, что ни один из них не является предпочтительным при диагностике диабета.

Чтобы прояснить взаимосвязь между возрастом, ИМТ, риском развития диабета 2-го типа и преддиабетом, Американская диабетическая ассоциация (АДА) пересмотрела рекомендации по скринингу. Теперь они предполагают проведение тестирования у всех людей по достижении 45-летнего возраста независимо от веса.

Также рекомендуется обследование бессимптомных пациентов любого возраста с избыточным весом или ожирением, которые имеют один или более дополнительный фактор риска диабета (см. главу 2 для следования рекомендациям при гестационном сахарном диабете).

При моногенных диабетических синдромах существуют конкретные указания касательно обследования, диагностики и оценки лиц и членов их семей.

5. Целевые значения гликемии

A1c тестирование

Рекомендации

— Определять уровень A1c по крайней мере два раза в год у пациентов, у которых достигнуты цели лечения (и у тех, у кого контроль гликемии стабильный). (E)

— Определять уровень A1c ежеквартально у пациентов, у которых терапия изменилась или не были достигнуты целевые значения гликемии. (E)

— Использование выборочного определения A1c дает возможность более своевременного изменения лечения. (E)

Целевые значения A1c

Рекомендации

— У многих небеременных взрослых целесообразно достижение целевого уровня A1c < 7 % (53 ммоль/моль). (A)

— Было бы разумно предлагать более жесткие целевые значения A1c (например, < 6,5 %) у отдельных пациентов, если эти значения могут быть достигнуты без выраженной гипогликемии или других побочных эффектов

partum, using the oral glucose tolerance test and clinically appropriate non-pregnancy diagnostic criteria. (E)

— Women with a history of gestational diabetes mellitus should have lifelong screening for the development of diabetes or prediabetes at least every 3 years. (B)

— Women with a history of gestational diabetes mellitus found to have prediabetes should receive lifestyle interventions or metformin to prevent diabetes. (A)

Changes in Section 2

The order and discussion of diagnostic tests (fasting plasma glucose, 2-h plasma glucose after a 75-g oral glucose tolerance test, and A1c criteria) were revised to make it clear that no one test is preferred over another for diagnosis.

To clarify the relationship between age, BMI, and risk for type 2 diabetes and prediabetes, the American Diabetes Association (ADA) revised the screening recommendations. The recommendation is now to test all adults beginning at age 45 years, regardless of weight.

Testing is also recommended for asymptomatic adults of any age who are overweight or obese and who have one or more additional risk factors for diabetes. Please refer to Section 2 for testing recommendations for gestational diabetes mellitus.

For monogenic diabetes syndromes, there is specific guidance and text on testing, diagnosing, and evaluating individuals and their family members.

5. Glycemic Targets

Diabetes Care 2016; 39 (Suppl. 1): S39-S46. DOI: 10.2337/dc16-S008

A1c Testing

Recommendations

— Perform the A1c test at least two times a year in patients who are meeting treatment goals (and who have stable glycemic control). (E)

— Perform the A1c test quarterly in patients whose therapy has changed or who are not meeting glycemic goals. (E)

— Point-of-care testing for A1c provides the opportunity for more timely treatment changes. (E)

A1c Goals

Recommendations

— A reasonable A1c goal for many nonpregnant adults is < 7 % (53 mmol/mol). (A)

— Providers might reasonably suggest more stringent A1c goals (such as < 6.5 % (48 mmol/mol)) for selected individual patients if this can be achieved without significant hypoglycemia or other adverse effects of treatment. Appropriate patients might in-

лечения. К таким пациентам могут быть отнесены люди, которые имеют малую длительность диабета, получают лечение по поводу СД 2-го типа только в виде модификации образа жизни или метформина, пациенты с большой ожидаемой продолжительностью жизни или не имеющие существенных сердечно-сосудистых заболеваний. (C)

— Менее жесткие целевые значения A1c (например, < 8 %) могут быть целесообразными у пациентов с тяжелой гипогликемией в анамнезе, ограниченной продолжительностью жизни, выраженными микрососудистыми или макрососудистыми осложнениями, серьезными сопутствующими заболеваниями, у больных, давно страдающих сахарным диабетом, у которых трудно достичь целевого значения гликемии, несмотря на самоконтроль диабета, достаточный контроль глюкозы и эффективные дозы нескольких сахароснижающих препаратов, включая инсулин. (B)

Изменения в разделе 5. Гликемические цели

Из-за растущего числа пожилых людей с инсулин-зависимым сахарным диабетом АДА добавила рекомендацию о том, что люди, использующие непрерывное мониторирование глюкозы и инсулиновые помпы, должны иметь постоянную возможность доступа после достижения ими 65-летнего возраста.

7. Подходы к лечению гликемии Фармакологическая терапия сахарного диабета 2-го типа

Рекомендации

— Метформин, если он не противопоказан и хорошо переносится, является предпочтительным начальным фармакологическим средством для лечения диабета 2-го типа. (A)

Таблица 5.2. Резюме рекомендаций гликемии для небеременных взрослых с диабетом

| | |
|--|---------------------------------|
| HbA1c | < 7,0 % (53 ммоль/моль)* |
| Тошачковая глюкоза капиллярной крови | 80–130 мг/дл* (4,4–7,2 ммоль/л) |
| Пиковая глюкоза постпрандиальной капиллярной крови** | < 180 мг/дл* (< 10,0 ммоль/л) |

Примечания: * — более или менее строго придерживаться целевой гликемии приемлемо у отдельных пациентов. Целевые значения должны индивидуализироваться исходя из длительности диабета, возраста и ожидаемой продолжительности жизни, сопутствующих заболеваний или микрососудистых осложнений, риска гипогликемии и состояния конкретного пациента; ** — уровень постпрандиальной глюкозы может быть выбран в качестве мишени, если не достигнуты целевые значения HbA1c, несмотря на достижения целевых уровней тошачковой глюкозы. Измерения содержания постпрандиальной глюкозы должны быть выполнены через 1–2 ч после начала приема пищи, что, как правило, соответствует пиковым уровням гликемии у больных сахарным диабетом.

clude those with short duration of diabetes, type 2 diabetes treated with lifestyle or metformin only, long life expectancy, or no significant cardiovascular disease. (C)

— Less stringent A1c goals (such as < 8 % (64 mmol/mol)) may be appropriate for patients with a history of severe hypoglycemia, limited life expectancy, advanced microvascular or macrovascular complications, extensive comorbid conditions, or long-standing diabetes in whom the general goal is difficult to attain despite diabetes self-management education, appropriate glucose monitoring, and effective doses of multiple glucose-lowering agents including insulin. (B)

Changes in Section 5 Section 5. Glycemic Targets

Because of the growing number of older adults with insulin-dependent diabetes, the ADA added the recommendation that people who use continuous glucose monitoring and insulin pumps should have continued access after they turn 65 years of age.

7. Approaches to Glycemic Treatment

Diabetes Care 2016; 39 (Suppl. 1): S52-S59. DOI: 10.2337/dc16-S010

Pharmacological Therapy for Type 2 Diabetes Recommendations

— Metformin, if not contraindicated and if tolerated, is the preferred initial pharmacological agent for type 2 diabetes. (A)

Table 5.2. Summary of glycemic recommendations for nonpregnant adults with diabetes

| | |
|--|--------------------------------|
| A1c | < 7.0 % (53 mmol/mol)* |
| Preprandial capillary plasma glucose | 80–130 mg/dL* (4.4–7.2 mmol/L) |
| Peak postprandial capillary plasma glucose** | < 180 mg/dL* (10.0 mmol/L) |

Note: * — more or less stringent glycemic goals may be appropriate for individual patients. Goals should be individualized based on duration of diabetes, age/life expectancy, comorbid conditions, known CVD or advanced microvascular complications, hypoglycemia unawareness, and individual patient considerations; ** — postprandial glucose may be targeted if A1c goals are not met despite reaching preprandial glucose goals. Postprandial glucose measurements should be made 1–2 h after the beginning of the meal, generally peak levels in patients with diabetes.

— У пациентов с впервые выявленным сахарным диабетом 2-го типа и наличием выраженных симптомов и/или значительно повышенными уровнями глюкозы в крови или уровня А1с следует рассмотреть вопрос о назначении инсулинотерапии (с использованием дополнительных медикаментозных средств или без него). (E)

— Если при неинсулиновой монотерапии в максимально переносимой дозе не удается достичь и поддерживать целевой уровень А1с в течение 3 месяцев, добавьте второй пероральный препарат, агонист рецептора глюкагоноподобного пептида (ГПП-1) или базальный инсулин. (A)

— Пациент-ориентированный подход должен быть использован при выборе фармакологического препарата. На принятие решения о выборе препарата влияют его эффективность, стоимость, возможные побочные эффекты, масса тела, сопутствующие заболевания, риск гипогликемии и предпочтения пациента. (E)

— У пациентов с СД 2-го типа, у которых не достигнуты целевые значения гликемии, не следует откладывать назначение инсулинотерапии. (B)

— Consider initiating insulin therapy (with or without additional agents) in patients with newly diagnosed type 2 diabetes and markedly symptomatic and/or elevated blood glucose levels or A1c. (E)

— If noninsulin monotherapy at maximum tolerated dose does not achieve or maintain the A1c target over 3 months, then add a second oral agent, a glucagon-like peptide 1 (GPP-1) receptor agonist, or basal insulin. (A)

— A patient-centered approach should be used to guide the choice of pharmacological agents. Considerations include efficacy, cost, potential side effects, weight, co-morbidities, hypoglycemia risk, and patient preferences. (E)

— For patients with type 2 diabetes who are not achieving glycemic goals, insulin therapy should not be delayed. (B)

8. Сердечно-сосудистые заболевания и управление рисками

Гипертензия/контроль артериального давления

Рекомендации

Скрининг и диагностика

— Артериальное давление (АД) следует измерять при каждом плановом визите. При выявлении у паци-

8. Cardiovascular Disease and Risk Management

Hypertension/Blood Pressure Control

Recommendations

Screening and Diagnosis

— Blood pressure should be measured at every routine visit. Patients found to have elevated blood pressure should have blood pressure confirmed on a separate day. (B)

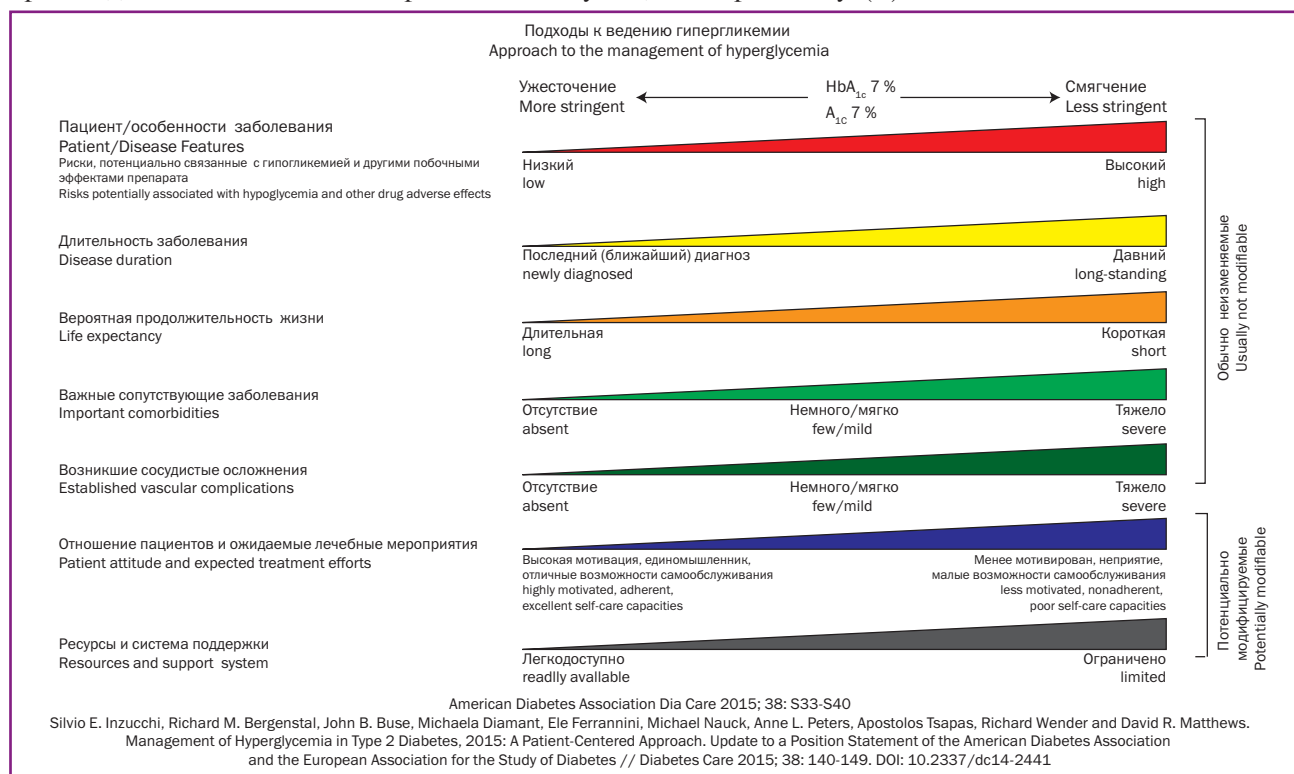


Рисунок 5.1. Факторы болезни и характеристики пациента, используемые для определения оптимальных целей А1с. Характеристики и индикаторы, расположенные слева, отражают большие усилия по снижению уровня HbA1с; те, что справа, — меньшие. Адаптировано с разрешения Inzucchi и др. [53]

Figure 5.1. Depicted are patient and disease factors used to determine optimal A1c targets. Characteristics and predicaments toward the left justify more stringent efforts to lower A1c; those toward the right suggest less stringent efforts. Adapted with permission from Inzucchi et al. [53]

ентов повышенного артериального давления его следует подтвердить и в другой день. (B)

Цели

Целевые значения систолического АД

— Пациентов с диабетом и гипертензией следует лечить до достижения целевого систолического артериального давления (САД) < 140 мм рт.ст. (A)

— Более низкое целевое систолическое АД, такое как < 130 мм рт.ст., может быть целесообразно у отдельных лиц с диабетом, например молодых пациентов, больных с альбуминурией и/или гипертензией и одним

**Goals
Systolic Targets**

— People with diabetes and hypertension should be treated to a systolic blood pressure goal of < 140 mmHg. (A)

— Lower systolic targets, such as < 130 mmHg, may be appropriate for certain individuals with diabetes, such as younger patients, those with albuminuria, and/or those with hypertension and one or more additional atherosclerotic cardiovascular disease risk factors, if they can be achieved without undue treatment burden. (C)

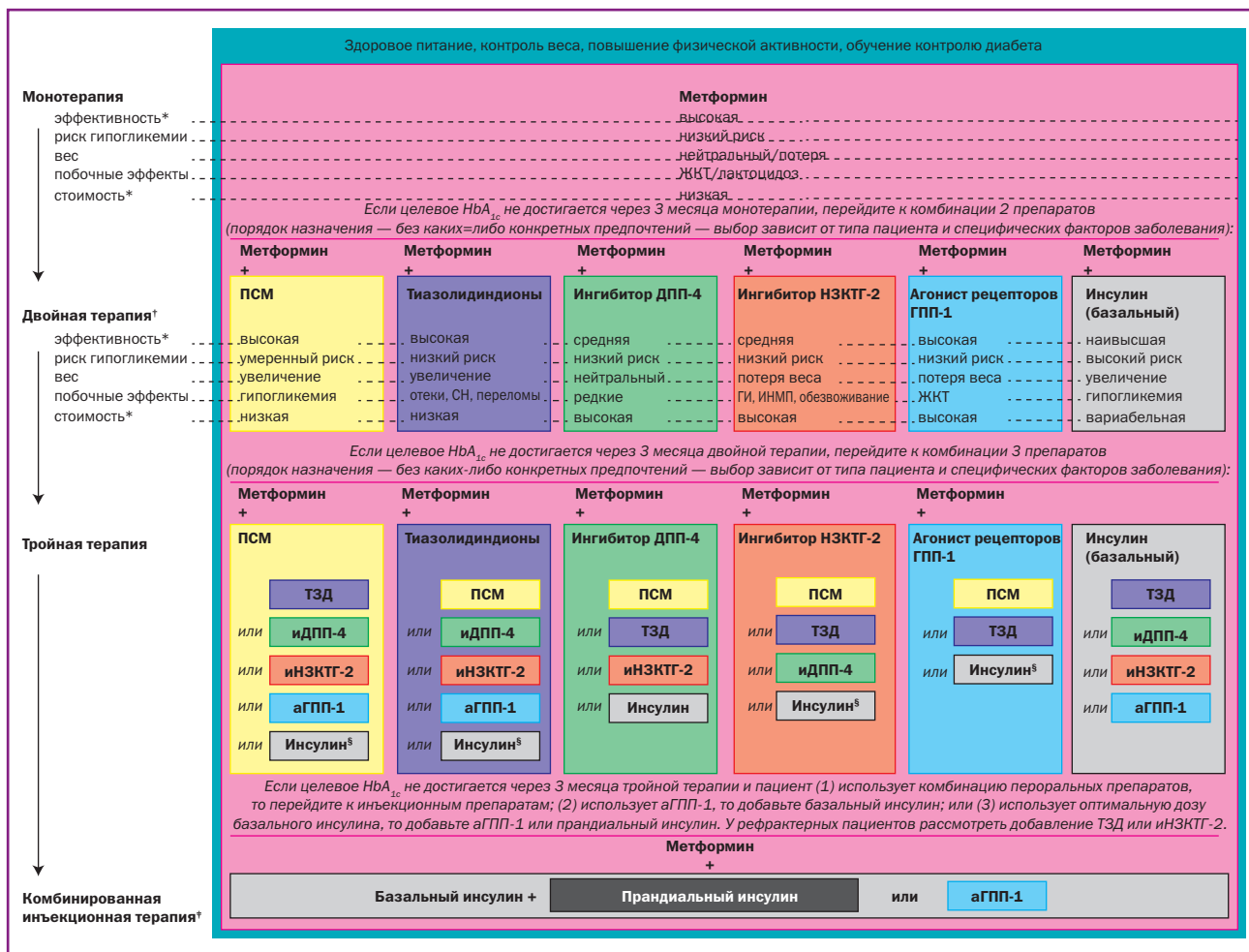


Рисунок 7.1. Антигипергликемическая терапия у больных сахарным диабетом 2-го типа: общие рекомендации [15]. Последовательность, представленная в диаграмме, была определена исторически сложившимися возможностями и путем введения, с размещением инъекционных препаратов справа; такая последовательность не предполагает наличия каких-либо конкретных предпочтений. Показана возможная последовательность антигипергликемической терапии у пациентов с сахарным диабетом 2-го типа, с обычным переходом посредством движения вертикально сверху вниз (хотя горизонтальное движение также возможно в зависимости от обстоятельств)

Примечания: ЖКТ — желудочно-кишечный тракт; ПСМ — препараты сульфонилмочевины; ТЗД — тиазолидиндион; иДПП-4 — ингибиторы дипептидилпептидазы-4; иНЗКТГ-2 — ингибиторы натрийзависимого котранспортера глюкозы-2; аГПП-1 — агонист рецептора ГПП-1; СН — сердечная недостаточность; * — см. [17] для оценки эффективности классификации; † — рассматривайте начиная с этой стадии, когда Hb A1c является ≥ 9 %; ‡ — рассмотреть старт с этой стадии, если уровень глюкозы крови ≥ 300–350 мг/дл (16,7–19,4 ммоль/л) и/или Hb A1c ≥ 10–12 %, особенно при наличии симптомов или выраженного катаболизма, в этом случае предпочтительным начальным режимом будет базальный инсулин + инсулин при приеме пищи; § — обычно базальный инсулин (НПХ, гларгин, детемир, деглукдек). Адаптировано с разрешения Inzucchi и др. [17].

либо несколькими дополнительными факторами риска развития атеросклеротических сердечно-сосудистых заболеваний, если это не требует чрезмерных лечебных мероприятий. (С)

Целевые значения диастолического АД

— Пациентов с сахарным диабетом следует лечить до достижения целевого диастолического АД (ДАД) < 90 мм рт.ст. (А)

Более низкое целевое АД, такое как < 80 мм рт.ст., может быть целесообразным у некоторых людей, например молодых пациентов, больных с альбуминурией и/или гипертензией и одним либо несколькими дополнительными факторами риска развития атеросклеротических сердечно-сосудистых заболеваний, если это не требует чрезмерных лечебных мероприятий. (В)

Diastolic Targets

— Individuals with diabetes should be treated to a diastolic blood pressure goal of < 90 mmHg. (A)

— Lower diastolic targets, such as < 80 mmHg, may be appropriate for certain individuals with diabetes, such as younger patients, those with albuminuria, and/or those with hypertension and one or more additional atherosclerotic cardiovascular disease risk factors, if they can be achieved without undue treatment burden. (B)

Treatment

— Patients with blood pressure > 120/80 mmHg should be advised on lifestyle changes to reduce blood pressure. (B)

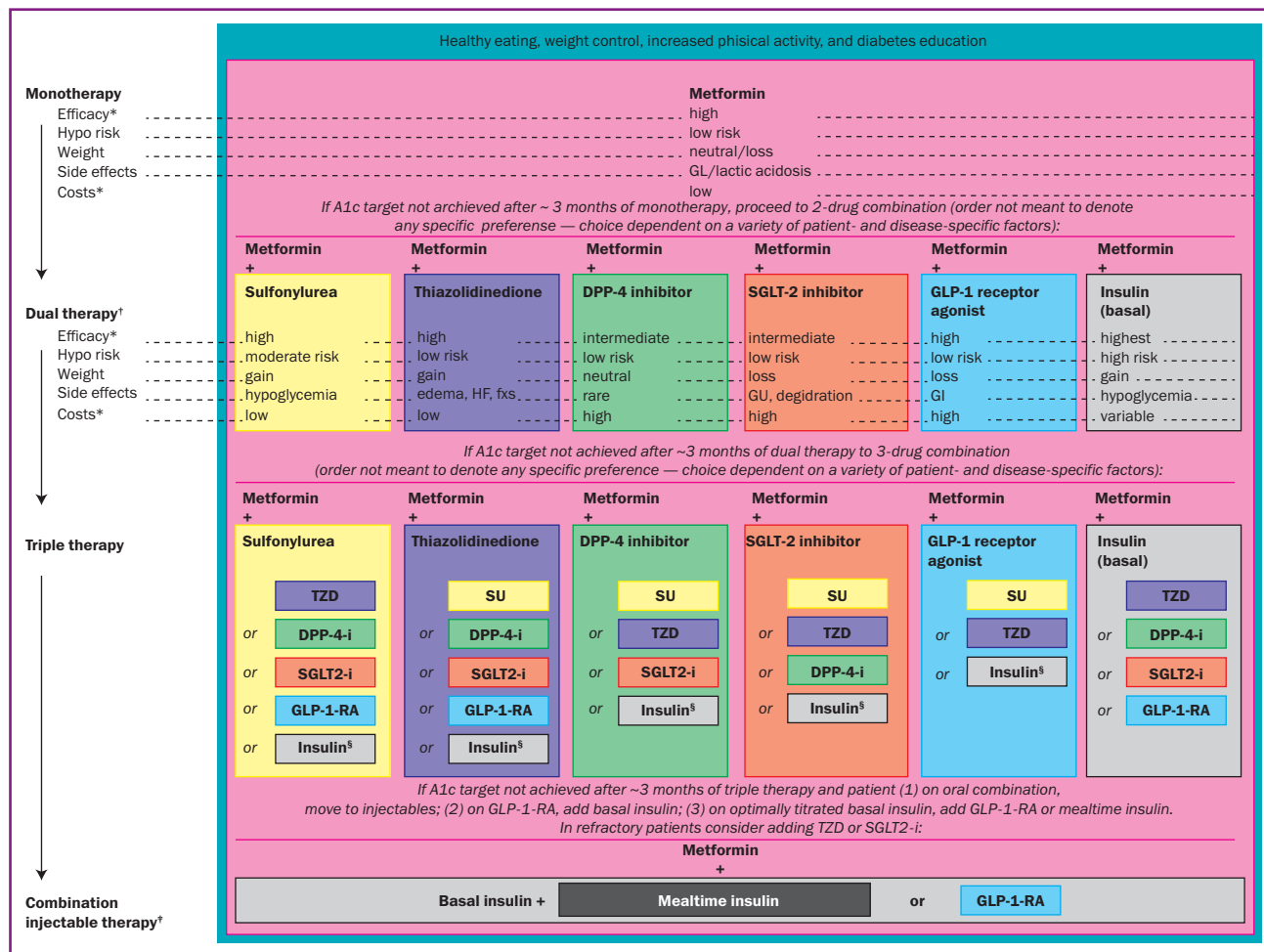


Figure 7. 1. Antihyperglycemic therapy in type 2 diabetes: general recommendations [17]. The order in the chart was determined by historical availability and the route of administration, with injectables to the right; it is not meant to denote any specific preference. Potential sequences of antihyperglycemic therapy for patients with type 2 diabetes are displayed, with the usual transition moving vertically from top to bottom (although horizontal movement within therapy stages is also possible, depending on the circumstances) Notes: DPP-4-i – dipeptidyl peptidase-4inhibitor; fxs – fractures; GI – gastrointestinal; GLP-1-RA – GLP-1 receptor agonist; GU – genitourinary; HF – heart failure; Hypo – hypoglycemia; SGLT2-i – sodium/glucose cotransporter 2 inhibitor; SU – sulfonylurea; TZD – thiazolidinedione; * – see ref. 17 for description of efficacy categorization; † – consider starting at this stage when A1c is ≥ 9 % (75 mmol/mol); ‡ – consider starting at this stage when blood glucose is ≥ 300–350 mg/dL (16.7–19.4 mmol/L) and/or A1C is ≥ 10–12 % (86–108 mmol/mol), especially if symptomatic or catabolic features are present, in which case basal insulin + mealt ime insulin is the preferred initial regimen; § – usually a basal insulin (NPH, glargine, detemir, degludec). Adapted with permission from Inzucchi et al. [17].

Лечение

— Пациентам с АД > 120/80 мм рт.ст. следует рекомендовать изменение образа жизни для снижения кровяного давления. (B)

— У больных с подтвержденным АД > 140/90 мм рт.ст. в дополнение к модификации образа жизни следует незамедлительно начинать и в последующем своевременно титровать фармакологическую терапию для достижения целевого артериального давления. (A)

— У возрастных пациентов фармакологическая терапия для достижения целевого АД < 130/70 мм рт.ст. не рекомендуется; при снижении систолического АД < 130 мм рт.ст. не отмечено улучшения сердечно-сосудистых исходов, а уменьшение диастолического артериального давления < 70 мм рт.ст. было связано с более высокой смертностью. (C)

— Коррекция образа жизни у пациентов с повышенным артериальным давлением включает снижение массы тела, если имеет место избыточный вес или ожирение; использование DASH (диеты для контроля гипертензии) в структуре питания, в том числе снижение потребления натрия и увеличение — калия, умеренность в употреблении алкоголя и повышение физической активности. (B)

— Фармакологическая терапия у пациентов с сахарным диабетом и артериальной гипертензией должна включать в себя ингибитор ангиотензинпревращающего фермента (АПФ) или блокатор рецепторов ангиотензина (БРА), но не оба средства. (B). Если один класс плохо переносится, то его заменяют другим. (C)

— Комбинированная лекарственная терапия (включающая тиазидный диуретик и ИАПФ/БРА в максимальных дозах), как правило, необходима для достижения целевого артериального давления. (B)

— Если используются ингибиторы АПФ, БРА или диуретики, следует мониторировать сывороточную концентрацию креатинина/расчетная скорость клубочковой фильтрации (рСКФ) и сывороточный уровень калия. (E)

— У беременных с сахарным диабетом и хронической гипертензией целевое артериальное давление 110–129/65–79 мм рт.ст. предлагается в интересах долгосрочного здоровья матери и сведения к минимуму нарушений в развитии плода. (E)

Контроль липидов

Рекомендации

— У взрослых, не принимающих статины, целесообразно исследовать липидный профиль в момент диагностики диабета, при начальном медицинском обследовании и затем каждые 5 лет или чаще, если это показано. (E)

— Исследуйте липидный профиль перед началом терапии статинами и периодически в дальнейшем, так как это поможет контролировать ответ на терапию и оценить ее переносимость. (E)

— Пациентам с диабетом для улучшения липидного профиля рекомендуется изменение образа жизни, сфокусированное на снижении массы тела (если показано), уменьшении потребления насыщенных жиров, трансжиров и холестерина, увеличении — омега-3 жирных кислот, вязких волокон и растительных стано-

— Patients with confirmed office-based blood pressure > 140/90 mmHg should, in addition to lifestyle therapy, have prompt initiation and timely subsequent titration of pharmacological therapy to achieve blood pressure goals. (A)

— In older adults, pharmacological therapy to achieve treatment goals of < 130/70 mmHg is not recommended; treating to systolic blood pressure < 130 mmHg has not been shown to improve cardiovascular outcomes and treating to diastolic blood pressure < 70 mmHg has been associated with higher mortality. (C)

— Lifestyle therapy for elevated blood pressure consists of weight loss, if overweight or obese; a Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) — style dietary pattern including reducing sodium and increasing potassium intake; moderation of alcohol intake; and increased physical activity. (B)

— Pharmacological therapy for patients with diabetes and hypertension should comprise a regimen that includes either an ACE inhibitor or an angiotensin receptor blocker but not both. (B). If one class is not tolerated, the other should be substituted. (C)

— Multiple-drug therapy (including a thiazide diuretic and ACE inhibitor/angiotensin receptor blocker, at maximal doses) is generally required to achieve blood pressure targets. (B)

— If ACE inhibitors, angiotensin receptor blockers, or diuretics are used, serum creatinine/estimated glomerular filtration rate and serum potassium levels should be monitored. (E)

— In pregnant patients with diabetes and chronic hypertension, blood pressure targets of 110–129/65–79 mmHg are suggested in the interest of optimizing long-term maternal health and minimizing impaired fetal growth. (E)

Lipid Management

Recommendations

— In adults not taking statins, it is reasonable to obtain a lipid profile at the time of diabetes diagnosis, at an initial medical evaluation, and every 5 years thereafter, or more frequently if indicated. (E)

— Obtain a lipid profile at initiation of statin therapy and periodically thereafter as it may help to monitor the response to therapy and inform adherence. (E)

— Lifestyle modification focusing on weight loss (if indicated); the reduction of saturated fat, trans fat, and cholesterol intake; increase of omega-3 fatty acids, viscous fiber, and plant stanols/sterols intake; and increased physical activity should be recommended to improve the lipid profile in patients with diabetes. (A)

— Intensify lifestyle therapy and optimize glycemic control for patients with elevated triglyceride levels (≥ 150 mg/dL (1.7 mmol/L)) and/or low HDL

лов/стеролов; а также повышение физической активности. (A)

— Интенсифицируйте изменение образа жизни и оптимизируйте гликемический контроль у пациентов с повышенными уровнями триглицеридов (≥ 150 мг/дл (1,7 ммоль/л)) и/или низким содержанием холестерина липопротеинов высокой плотности (ХС ЛПВП) (< 40 мг/дл (1,0 ммоль) у мужчин, < 50 мг/дл (1,3 ммоль/л) у женщин). (C)

— У больных с тошakovыми уровнями триглицеридов ≥ 500 мг/дл (5,7 ммоль/л) ищите вторичные причины этого состояния и рассмотрите необходимость медикаментозной терапии с целью снижения риска панкреатита. (C)

— У пациентов всех возрастных групп с диабетом и атеросклеротическими сердечно-сосудистыми заболеваниями высокоинтенсивная терапия статинами должна дополнять изменение образа жизни. (A)

— У больных с диабетом в возрасте до 40 лет и дополнительными факторами риска атеросклеротических сердечно-сосудистых заболеваний рассмотрите возможность назначения статинотерапии умеренно-высокой интенсивности одновременно с изменением образа жизни. (C)

— У пациентов с диабетом в возрасте 40–75 лет без дополнительных факторов риска атеросклеротических сердечно-сосудистых заболеваний рассмотрите возможность использования статинотерапии умеренной интенсивности и изменение образа жизни. (A)

— У больных с диабетом в возрасте 40–75 лет, имеющих дополнительные факторы риска атеросклеротических сердечно-сосудистых заболеваний, рассмотрите возможность использования статинотерапии высокой интенсивности и изменение образа жизни. (B)

— У пациентов с диабетом старше 75 лет без дополнительных факторов риска атеросклеротических сердечно-сосудистых заболеваний рассмотрите возможность использования статинотерапии умеренной интенсивности и изменение образа жизни. (B)

— У больных с диабетом старше 75 лет с дополнительными факторами риска атеросклеротических сердечно-сосудистых заболеваний рассмотрите возможность использования статинотерапии умеренной или высокой интенсивности и изменение образа жизни. (B)

— В клинической практике может возникать необходимость в проведении интенсивной терапии статинами с учетом индивидуального ответа пациента на назначение препарата (например, побочные эффекты, переносимость, уровень ХС липопротеинов низкой плотности (ЛПНП)). (E)

— Добавление эзетимиба к терапии статинами умеренной интенсивности имеет дополнительные кардиоваскулярные преимущества по сравнению с монотерапией статинами умеренной интенсивности и может рассматриваться как выбор у пациентов с недавним острым коронарным синдромом и ХС ЛПНП ≥ 50 мг/дл (1,3 ммоль/л) или у тех больных, которые не переносят терапию статинами высокой интенсивности. (A)

cholesterol (< 40 mg/dL (1.0 mmol/L) for men, < 50 mg/dL (1.3 mmol/L) for women). (C)

— For patients with fasting triglyceride levels ≥ 500 mg/dL (5.7 mmol/L), evaluate for secondary causes of hypertriglyceridemia and consider medical therapy to reduce the risk of pancreatitis. (C)

— For patients of all ages with diabetes and atherosclerotic cardiovascular disease, high-intensity statin therapy should be added to lifestyle therapy. (A)

— For patients with diabetes aged < 40 years with additional atherosclerotic cardiovascular disease risk factors, consider using moderate-intensity or high-intensity statin and lifestyle therapy. (C)

— For patients with diabetes aged 40–75 years without additional atherosclerotic cardiovascular disease risk factors, consider using moderate-intensity statin and life-style therapy. (A)

— For patients with diabetes aged 40–75 years with additional atherosclerotic cardiovascular disease risk factors, consider using high-intensity statin and lifestyle therapy. (B)

— For patients with diabetes aged > 75 years without additional atherosclerotic cardiovascular disease risk factors, consider using moderate-intensity statin therapy and lifestyle therapy. (B)

— For patients with diabetes aged > 75 years with additional atherosclerotic cardiovascular disease risk factors, consider using moderate-intensity or high-intensity statin therapy and lifestyle therapy. (B)

— In clinical practice, providers may need to adjust intensity of statin therapy based on individual patient response to medication (e.g., side effects, tolerability, LDL cholesterol levels). (E)

— The addition of ezetimibe to moderate-intensity statin therapy has been shown to provide additional cardiovascular benefit compared with moderate-intensity statin therapy alone and may be considered for patients with a recent acute coronary syndrome with LDL cholesterol ≥ 50 mg/dL (1.3 mmol/L) or for those patients who cannot tolerate high-intensity statin therapy. (A)

— Combination therapy (statin/fibrate) has not been shown to improve atherosclerotic cardiovascular disease outcomes and is generally not recommended. A However, therapy with statin and fenofibrate may be considered for men with both triglyceride level ≥ 204 mg/dL (2.3 mmol/L) and HDL cholesterol level ≤ 34 mg/dL (0.9 mmol/L). (B)

— Combination therapy (statin/niacin) has not been shown to provide additional cardiovascular benefit above statin therapy alone and may increase the risk of stroke and is not generally recommended. (A)

— Statin therapy is contraindicated in pregnancy. (B)

— Комбинированное лечение (статины/фибрат) не улучшило исходы атеросклеротических сердечно-сосудистых заболеваний и в целом не рекомендуется. Однако терапия статином и фенофибратом может рассматриваться у мужчин с уровнем триглицеридов ≥ 204 мг/дл (2,3 ммоль/л) и ХС ЛПВП ≤ 34 мг/дл (0,9 ммоль/л). (B)

— При комбинированной терапии (статины/ниацин) не отмечено дополнительных кардиоваскулярных преимуществ в сравнении с монотерапией статинами, а также может увеличиваться риск развития инсульта, поэтому, как правило, она не рекомендуется. (A)

— Терапия статинами противопоказана при беременности. (B)

Антитромбоцитарные препараты

Рекомендации

Рассматривайте терапию аспирином (75–162 мг/сут) в качестве первичной профилактики у пациентов с диабетом 1-го или 2-го типа и повышенным сердечно-сосудистым риском (10-летний риск $> 10\%$) — у большинства мужчин и женщин с диабетом в возрасте старше 50 лет, имеющих по крайней мере один из дополнительных значимых факторов риска (семейный анамнез сердечно-сосудистых заболеваний, гипертензия, курение, дислипидемия или альбуминурия) и не имеющих повышенного риска кровотечений. (C)

— Аспирин не следует рекомендовать для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний у взрослых пациентов с сахарным диабетом и низким риском сердечно-сосудистых заболеваний (10-летний риск ССЗ $< 5\%$), например у мужчин и женщин в возрасте < 50 лет без основных дополнительных факторов риска атеросклеротических сердечно-сосудистых заболеваний, так как потенциальные негативные последствия от кровотечения, вероятно, не могут компенсировать потенциальные преимущества аспирина. (C)

— У больных с сахарным диабетом в возрасте < 50 лет и многочисленными факторами риска (например, 10-летним риском 5–10%) требуется клинический подход. (E)

— Используйте терапию аспирином (75–162 мг/сут) в качестве вторичной стратегии профилактики у пациентов, страдающих сахарным диабетом и имеющих анамнез атеросклеротических сердечно-сосудистых заболеваний. (A)

— У больных с атеросклеротическими сердечно-сосудистыми заболеваниями и документально подтвержденной аллергией на аспирин следует использовать клопидогрель (75 мг/сут). (B)

— Двойная антитромбоцитарная терапия в течение года оправдана после перенесенного острого коронарного синдрома. (B)

Ишемическая болезнь сердца

Рекомендации

Скрининг

— У бессимптомных пациентов рутинный скрининг для выявления ишемической болезни сердца не рекомендуется, так как он не улучшает результаты лечения, при условии проводимой терапии факторов риска атеросклеротических сердечно-сосудистых заболеваний. (A)

Antiplatelet Agents

Recommendations

— Consider aspirin therapy (75–162 mg/day) as a primary prevention strategy in those with type 1 or type 2 diabetes who are at increased cardiovascular risk (10-year risk $> 10\%$). This includes most men or women with diabetes aged ≥ 50 years who have at least one additional major risk factor (family history of premature atherosclerotic cardiovascular disease, hypertension, smoking, dyslipidemia, or albuminuria) and are not at increased risk of bleeding. (C)

— Aspirin should not be recommended for atherosclerotic cardiovascular disease prevention for adults with diabetes at low atherosclerotic cardiovascular disease risk (10-year atherosclerotic cardiovascular disease risk $< 5\%$), such as in men or women with diabetes aged < 50 years with no major additional atherosclerotic cardiovascular disease risk factors, as the potential adverse effects from bleeding likely offset the potential benefits. (C)

— In patients with diabetes < 50 years of age with multiple other risk factors (e.g., 10-year risk 5–10%), clinical judgment is required. (E)

— Use aspirin therapy (75–162 mg/day) as a secondary prevention strategy in those with diabetes and a history of atherosclerotic cardiovascular disease. (A)

— For patients with atherosclerotic cardiovascular disease and documented aspirin allergy, clopidogrel (75 mg/day) should be used. B

— Dual antiplatelet therapy is reasonable for up to a year after an acute coronary syndrome. (B)

Coronary Heart Disease

Recommendations

Screening

— In asymptomatic patients, routine screening for coronary artery disease is not recommended as it does not improve outcomes as long as atherosclerotic cardiovascular disease risk factors are treated. (A)

— Consider investigations for coronary artery disease in the presence of any of the following: atypical cardiac symptoms (e.g., unexplained dyspnea, chest discomfort); signs or symptoms of associated vascular disease including carotid bruits, transient ischemic attack, stroke, claudication, or peripheral arterial disease; or electrocardiogram abnormalities (e.g., Q waves). (E)

Treatment

— In patients with known atherosclerotic cardiovascular disease, use aspirin and statin therapy (if not contraindicated) (A) and consider ACE inhibitor therapy (C) to reduce the risk of cardiovascular events.

— In patients with prior myocardial infarction, β -blockers should be continued for at least 2 years after the event. (B)

— Рассматривайте необходимость обследования по поводу ишемической болезни сердца при наличии любого из следующих признаков: атипичные кардиальные симптомы (например, необъяснимая одышка, дискомфорт в грудной клетке); признаки или симптомы, связанные с сосудистыми болезнями, в том числе сонных артерий, транзиторные ишемические атаки, инсульты, хромота или болезнь периферических артерий; или изменения на электрокардиограмме (например, зубцы Q). (E)

Лечение

— У пациентов с уже известными сердечно-сосудистыми заболеваниями используйте терапию статинами и аспирином (если нет противопоказаний) (A) и рассмотрите возможность применения ингибиторов АПФ (C) с целью уменьшения риска сердечно-сосудистых событий.

— У пациентов с ранее перенесенным инфарктом миокарда терапию β-блокаторами следует продолжать в течение не менее 2 лет после перенесенного события. (B)

— Не используйте тиазолидиндион у пациентов с симптоматической сердечной недостаточностью. (A)

— Метформин можно применять у пациентов со стабильной хронической сердечной недостаточностью (ХСН) при нормальной функции почек, однако его назначения следует избегать у нестабильных или госпитализированных больных с ХСН. (B)

Изменения в разделе 8. Заболевания сердечно-сосудистой системы и коррекция риска

«Атеросклеротическая сердечно-сосудистая болезнь» (АСКВБ) заменила термин «кардиоваскулярная болезнь» (или сердечно-сосудистое заболевание), так как АСКВБ — это более конкретный термин.

Была добавлена новая рекомендация относительно фармакологического лечения пожилых пациентов.

Для отражения новых доказательств риска АСКВБ у женщин рекомендация по поводу применения аспирина у женщин в возрасте > 60 лет была изменена с включением женщин в возрасте ≥ 50 лет. Также была добавлена рекомендация по назначению антитромбоцитарной терапии пациентам в возрасте < 50 лет с несколькими факторами риска.

Рекомендация была создана, чтобы отразить новые доказательства того, что добавление эзетимиба к терапии статинами умеренной интенсивности обеспечивает дополнительные кардиоваскулярные преимущества у отдельных лиц с диабетом, и возможность такой терапии должна быть учтена.

Добавлена новая таблица, отражающая эффективность и дозы терапии статинами высокой и умеренной интенсивности.

9. Микрососудистые осложнения и уход за ногами

Диабетическая нефропатия

Рекомендации

Скрининг

— Следует по крайней мере раз в год выполнять анализ экскреции альбумина с мочой (например, отноше-

— In patients with symptomatic heart failure, thiazolidinedione treatment should not be used. (A)

— In patients with type 2 diabetes with stable congestive heart failure, metformin may be used if renal function is normal but should be avoided in unstable or hospitalized patients with congestive heart failure. (B)

Changes in Section 8. Cardiovascular Disease and Risk Management

«Atherosclerotic cardiovascular disease» (ASCVD) has replaced the former term «cardiovascular disease» (CVD), as ASCVD is a more specific term.

A new recommendation for pharmacological treatment of older adults was added.

To reflect new evidence on ASCVD risk among women, the recommendation to consider aspirin therapy in women aged > 60 years has been changed to include women aged ≥ 50 years. A recommendation was also added to address antiplatelet use in patients aged < 50 years with multiple risk factors.

A recommendation was made to reflect new evidence that adding ezetimibe to moderate-intensity statin provides additional cardiovascular benefits for select individuals with diabetes and should be considered.

A new table provides efficacy and dose details on high- and moderate-intensity statin therapy.

9. Microvascular Complications and Foot Care

Diabetes Care 2016; 39 (Suppl. 1): S72-S80. DOI: 10.2337/dc16-S012

Diabetic Kidney Disease

Recommendations

Screening

— At least once a year, assess urinary albumin (e.g., spot urinary albumin-to-creatinine ratio) and estimated glomerular filtration rate in patients with type 1 diabetes with duration of ≥ 5 years, in all patients with type 2 diabetes, and in all patients with comorbid hypertension. (B)

Treatment

— Optimize glucose control to reduce the risk or slow the progression of diabetic kidney disease. (A)

— Optimize blood pressure control (< 140/90 mmHg) to reduce the risk or slow the progression of diabetic kidney disease. (A)

— For people with nondialysis-dependent diabetic kidney disease, dietary protein intake should be 0.8 g/kg body weight per day (the recommended daily allowance). For patients on dialysis, higher levels of dietary protein intake should be considered. (A)

ние альбумин/креатинин мочи) и рСКФ у пациентов с диабетом 1-го типа продолжительностью ≥ 5 лет и у всех больных с диабетом 2-го типа, а также пациентов с сопутствующей гипертензией. (B)

Лечение

— Оптимизируйте контроль глюкозы для снижения риска прогрессирования диабетической болезни почек. (A)

— Оптимизируйте контроль АД ($< 140/90$ мм рт.ст.) для уменьшения риска или замедления прогрессирования диабетической болезни почек. (A)

— У пациентов с додиализной диабетической болезнью почек диетическое потребление белка должно составлять $0,8$ г/кг массы тела в день (рекомендуемая суточная доза). У больных, находящихся на диализе, должны рассматриваться более высокие уровни диетического потребления белка. (A)

— Ингибиторы АПФ или БРА рассматриваются для лечения небеременных пациентов с диабетом и умеренно повышенной альбуминурией ($30\text{--}299$ мг/24 ч) (B) и рекомендуются пациентам, имеющим уровень экскреции альбумина с мочой ≥ 300 мг/24 ч или рСКФ < 60 мл/мин/1,73 м². (A)

— При использовании ингибиторов АПФ, БРА или диуретиков следует периодически контролировать уровень креатинина и калия сыворотки крови для установления повышения креатинина или изменения концентрации калия. (E)

— Для оценки ответа на лечение и прогрессирования диабетической болезни почек целесообразен постоянный мониторинг соотношения альбумин/креатинин у пациентов с альбуминурией, получающих лечение ингибитором АПФ или БРА. (E)

— ИАПФ или БРА не рекомендуются для первичной профилактики диабетической болезни почек у пациентов с сахарным диабетом, которые имеют нормальное артериальное давление, нормальное соотношение альбумин/креатинин (< 30 мг/г) и нормальную скорость клубочковой фильтрации. (B)

— Когда скорость клубочковой фильтрации составляет < 60 мл/мин/1,73 м², оценивайте и корригируйте возможные осложнения хронической болезни почек. (E)

— Пациенты должны быть направлены к врачу для оценки необходимости начала почечной заместительной терапии, если расчетная скорость клубочковой фильтрации у них < 30 мл/мин/1,73 м². (A)

— Незамедлительно обращайтесь к врачу, имеющему опыт в лечении заболеваний почек, при неопределенности в этиологии заболевания почек, сложных вопросах ведения таких пациентов или при прогрессирующей болезни почек. (B)

Изменения в разделе 9. Микрососудистые осложнения и уход за ногами

Термин «нефропатия» был изменен на «диабетическая болезнь почек», чтобы подчеркнуть, что, хотя нефропатии могут иметь различные причины, внимание акцентируется на болезни почек, которая напрямую связана с диабетом. Есть несколько незначительных правок в этом разделе. Наиболее существенные из них с учетом новых доказательств такие.

— Either an ACE inhibitor or an angiotensin receptor blocker is recommended for the treatment of nonpregnant patients with diabetes and modestly elevated urinary albumin excretion ($30\text{--}299$ mg/day) (B) and is strongly recommended for those with urinary albumin excretion ≥ 300 mg/day and/or estimated glomerular filtration rate < 60 mL/min/1.73 m². (A)

— Periodically monitor serum creatinine and potassium levels for the development of increased creatinine or changes in potassium when ACE inhibitors, angiotensin receptor blockers, or diuretics are used. (E)

— Continued monitoring of urinary albumin-to-creatinine ratio in patients with albuminuria treated with an ACE inhibitor or an angiotensin receptor blocker is reasonable to assess the response to treatment and progression of diabetic kidney disease. (E)

— An ACE inhibitor or an angiotensin receptor blocker is not recommended for the primary prevention of diabetic kidney disease in patients with diabetes who have normal blood pressure, normal urinary albumin-to-creatinine ratio (< 30 mg/g), and normal estimated glomerular filtration rate. (B)

— When estimated glomerular filtration rate is < 60 mL/min/1.73 m², evaluate and manage potential complications of chronic kidney disease. (E)

— Patients should be referred for evaluation for renal replacement treatment if they have estimated glomerular filtration rate < 30 mL/min/1.73 m². (A)

— Promptly refer to a physician experienced in the care of kidney disease for uncertainty about the etiology of kidney disease, difficult management issues, and rapidly progressing kidney disease. (B)

Changes in Section 9. Microvascular Complications and Foot Care

«Nephropathy» was changed to «diabetic kidney disease» to emphasize that, while nephropathy may stem from a variety of causes, attention is placed on kidney disease that is directly related to diabetes.

There are several minor edits to this section. The significant ones, based on new evidence, are as follows.

Diabetic kidney disease: guidance was added on when to refer for renal replacement treatment and when to refer to physicians experienced in the care of diabetic kidney disease.

11. Children and Adolescents

Diabetes Care 2016; 39 (Suppl. 1): S86-S93. DOI: 10.2337/dc16-S014

Диабетическая болезнь почек: в руководство добавлены положения, когда следует обращаться к врачу для начала почечной заместительной терапии и когда обращаться к врачам, имеющим опыт в ведении пациентов с диабетической болезнью почек.

11. Дети и подростки

Гликемический контроль

Рекомендация

— Целевой A1c < 7,5 % (58 ммоль/л) рекомендуется детям всех возрастных групп. (E)

Коррекция сердечно-сосудистых факторов риска

Гипертензия

Рекомендации

Скрининг

— Артериальное давление следует измерять при каждом очередном визите. У детей с установленным высоким нормальным артериальным давлением (САД или ДАД \geq 90-го перцентиля по возрасту, полу и росту) или гипертензией (САД или ДАД \geq 95-го перцентиля по возрасту, полу и росту) эти значения артериального давления должны быть подтверждены в течение трех отдельных дней. (B)

Лечение

— Начальное лечение высокого нормального артериального давления (САД или ДАД постоянно \geq 90-го перцентиля для данного возраста, пола и роста) включает в себя диетические мероприятия и повышенную физическую активность, если это необходимо, направленные на контроль массы тела. Если целевое артериальное давление не достигнуто в течение 3–6 месяцев таких изменений образа жизни, следует подумать о назначении медикаментозного лечения. (E)

— В дополнение к модификации образа жизни необходимость фармакологического лечения гипертензии (САД или ДАД постоянно \geq 95-го перцентиля для данного возраста, пола и роста) следует рассматривать, как только гипертензия подтверждена. (E)

— Ингибиторы АПФ или БРА следует рассматривать как начальную медикаментозную терапию гипертензии после соответствующей консультации по вопросу репродукции в связи с их возможным тератогенным действием. (E)

Цель лечения заключается в достижении артериального давления < 90-го перцентиля по возрасту, полу и росту. (E)

Дислипидемия

Рекомендации

Тесты

— Исследуйте тощакковый липидный профиль у детей в возрасте \geq 10 лет после постановки диагноза (после того, как достигнут контроль уровня глюкозы). (E)

— Если содержание липидов отличается от нормы, целесообразно проводить ежегодный мониторинг. Если значения ХС ЛПНП в пределах допустимого риска (< 100 мг/дл (2,6 ммоль/л)), липидный профиль целесообразно исследовать каждые 3–5 лет. (E)

Лечение

— Начальная терапия может состоять из оптимизации контроля глюкозы и использования 2-го шага ди-

Glycemic Control

Recommendation

— An A1c goal of < 7.5 % (58 mmol/mol) is recommended across all pediatric age-groups. (E)

Management of Cardiovascular Risk Factors

Hypertension

Recommendations

Screening

— Blood pressure should be measured at each routine visit. Children found to have high-normal blood pressure (systolic blood pressure or diastolic blood pressure \geq 90th percentile for age, sex, and height) or hypertension (systolic blood pressure or diastolic blood pressure \geq 95th percentile for age, sex, and height) should have blood pressure confirmed on 3 separate days. (B)

Treatment

— Initial treatment of high-normal blood pressure (systolic blood pressure or diastolic blood pressure consistently \geq 90th percentile for age, sex, and height) includes dietary modification and increased exercise, if appropriate, aimed at weight control. If target blood pressure is not reached with 3–6 months of initiating lifestyle intervention, pharmacological treatment should be considered. (E)

— In addition to lifestyle modification, pharmacological treatment of hypertension (systolic blood pressure or diastolic blood pressure consistently \geq 95th percentile for age, sex, and height) should be considered as soon as hypertension is confirmed. (E)

— ACE inhibitors or angiotensin receptor blockers should be considered for the initial pharmacological treatment of hypertension, following reproductive counseling due to the potential teratogenic effects of both drug classes. (E)

— The goal of treatment is blood pressure consistently < 90th percentile for age, sex, and height. (E)

Dyslipidemia

Recommendations

Testing

— Obtain a fasting lipid profile in children \geq 10 years of age soon after the diagnosis (after glucose control has been established). (E)

— If lipids are abnormal, annual monitoring is reasonable. If LDL cholesterol values are within the accepted risk level (< 100 mg/dL (2.6 mmol/L)), a lipid profile repeated every 3–5 years is reasonable. (E)

Treatment

— Initial therapy should consist of optimizing glucose control and medical nutrition therapy using a Step 2 American Heart Association diet to decrease the amount of saturated fat in the diet. (B)

еты, предложенной Американской ассоциации сердца и направленной на уменьшение количества насыщенных жиров в рационе. (B)

— Назначение статина целесообразно после 10-летнего возраста тем пациентам, у которых, несмотря на диету и изменения образа жизни, сохраняется уровень ХС ЛПНП > 160 мг/дл (4,1 ммоль/л) или отмечаются уровень ХС ЛПНП > 130 мг/дл (3,4 ммоль/л) и один или более фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний. (E)

— Цель терапии состоит в достижении значения ХС ЛПНП < 100 мг/дл (2,6 ммоль/л). (E)

Микрососудистые осложнения

Нефропатия

Рекомендации

Скрининг

— У детей рассматривайте необходимость по крайней мере ежегодного скрининга на альбинурию посредством анализа случайно выбранного образца мочи для определения соотношения альбумин/креатинин при длительности заболевания диабетом более 5 лет. (B)

— Измеряйте скорость клубочковой фильтрации при первичном осмотре, а затем в зависимости от возраста, длительности диабета и лечения. (E)

Лечение

— Лечение ИАПФ, который титруют до нормализации экскреции альбумина, назначают при повышенном соотношении альбумин/креатинин (> 30 мг/г), подтвержденном по меньшей мере в двух из трех образцов мочи. Эта терапия должна быть начата после 6-месячного периода мер по нормализации гликемии и артериального давления в соответствии с возрастом. (B)

Переход из педиатрической во взрослую службу

Рекомендации

— При переходе подростков во взрослую службу семьи и медицинские работники должны начать подготовку подростков с начала до середины подросткового возраста и как минимум за 1 год до этого перехода. (E)

— Как педиатры, так и работники взрослой медицинской службы должны оказывать содействие в обеспечении всесторонней поддержки и доступа к соответствующим ресурсам подростковой и взрослой помощи. (B)

Изменения в разделе 11.

Дети и подростки

Объем данного раздела носит всеобъемлющий характер, охватывая нюансы лечения сахарного диабета в популяции детей. Это включает в себя новые рекомендации по решению проблем диабета, обучению самоконтролю и поддержке, психосоциальные проблемы и главные принципы лечения сахарного диабета 2-го типа у молодежи.

Рекомендации по исследованию тощакового липидного профиля у детей начиная с возраста 2 лет изменились на возраст 10 лет в соответствии с протоколом Американской ассоциации сердца и ADA по ведению пациентов с сахарным диабетом 1-го типа и сердечно-сосудистыми заболеваниями.

— After the age of 10 years, addition of a statin is suggested in patients who, despite medical nutrition therapy and lifestyle changes, continue to have LDL cholesterol > 160 mg/dL (4.1 mmol/L) or LDL cholesterol > 130 mg/dL (3.4 mmol/L) and one or more cardiovascular disease risk factors. (E)

— The goal of therapy is an LDL cholesterol value < 100 mg/dL (2.6 mmol/L). (E)

Microvascular Complications

Nephropathy

Recommendations

Screening

— Annual screening for albuminuria with a random spot urine sample for albumin-to-creatinine ratio should be considered once the child has had diabetes for 5 years. (B)

— Estimate glomerular filtration rate at initial evaluation and then based on age, diabetes duration, and treatment. (E)

Treatment

— Treatment with an ACE inhibitor, titrated to normalization of albumin excretion, should be considered when elevated urinary albumin-to-creatinine ratio (> 30 mg/g) is documented with at least two of three urine samples. These should be obtained over a 6-month interval following efforts to improve glycemic control and normalize blood pressure. (B)

Transition from Pediatric to Adult Care

Recommendations

— Health care providers and families should begin to prepare youth in early to mid-adolescence and, at the latest, at least 1 year before the transition to adult health care. (E)

— Both paediatricians and adult health care providers should assist in providing support and links to resources for the teen and emerging adult. (B)

Changes in Section 11. Children and Adolescents

The scope of this section is more comprehensive, capturing the nuances of diabetes care in the pediatric population. This includes new recommendations addressing diabetes self-management education and support, psychosocial issues, and treatment guidelines for type 2 diabetes in youth.

The recommendation to obtain a fasting lipid profile in children starting at age 2 years has been changed to age 10 years, based on a scientific statement on type 1 diabetes and cardiovascular disease from the American Heart Association and the ADA.

Diabetes Care 2016; 39 (Suppl. 1): S60-S71.

DOI: 10.2337/dc16-S011

Перевод: проф. Д. Иванов, к.м.н. М. Иванова

Научный консультант: д.м.н. Л. Соколова ■

СИМПОЗІУМ № 209 «СТАНДАРТИ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ПРИ ЦУКРОВОМУ ДІАБЕТІ. ДІАБЕТИЧНА ХВОРОБА НИРОК, 2016»

Проводять: кафедра нефрології і нирково-замісної терапії НМАПО імені П.Л. Шупика,
Донецький національний медичний університет ім. М. Горького.

Рекомендовано: нефрологам, ендокринологам, сімейним лікарям, терапевтам.

Шановні колеги!

Для того щоб правильно відповісти на нижченаведені запитання, уважно ознайомтеся з матеріалом «Стандарти медичної допомоги при цукровому діабеті, 2016 (витяги з рекомендацій Американської діабетичної асоціації (ADA), 2016)», що надрукований на с. 43 цього номера журналу.

Питання до симпозиуму № 209 «Стандарти медичної допомоги при цукровому діабеті. Діабетична хвороба нирок, 2016»

1. Цукровий діабет 2-го типу — це:

А. Прогресуюче зниження секреції інсуліну на тлі інсулінорезистентності.

Б. Наслідок руйнування бета-клітин підшлункової залози, що призводить до абсолютного дефіциту інсуліну.

В. Цукровий діабет другого-третього триместру вагітності.

Г. Моногенно або полігенно успадковане захворювання, індуковане інфекцією.

Д. Діабет не першого і третього типу.

Правильна відповідь у настановах Американської діабетичної асоціації «Стандарти медичної допомоги при цукровому діабеті, 2016», розділ 2.

2. Критерієм діагностики цукрового діабету є:

А. $HbA_{1c} \geq 6,5\%$.

Б. Глюкоза плазми натще $\geq 7,0$ ммоль/л.

В. 2-годинна глюкоза в плазмі крові $\geq 11,1$ ммоль/л при проведенні перорального тесту на толерантність до глюкози.

Г. У пацієнтів з класичними симптомами гіперглікемії або гіперглікемічного кризу при випадковому виявленні рівень глюкози в плазмі крові $\geq 11,1$ ммоль/л.

Д. Усі відповіді вірні, без переваг одного методу над іншим.

Правильна відповідь у настановах Американської діабетичної асоціації «Стандарти медичної допомоги при цукровому діабеті, 2016», розділ 2.2.

3. Категорії підвищеного ризику розвитку діабету (предіабету) є такими:

А. Глюкоза натще 5,6–6,9 ммоль/л.

Б. 2-годинна глюкоза в плазмі крові при проведенні тесту толерантності до глюкози з 75 г глюкози 7,8–11,0 ммоль/л.

В. A_{1c} 5,7–6,4 %.

Г. Усі відповіді вірні.

Правильна відповідь у настановах Американської діабетичної асоціації «Стандарти медичної допомоги при цукровому діабеті, 2016», розділ 2.3.

4. Цільовими значеннями глікемії є:

А. HbA_{1c} нижче від 7 %, для окремих пацієнтів — менше за 6,5 %.

Б. HbA_{1c} нижче від 8 %, для окремих пацієнтів — менше за 7 %.

В. HbA_{1c} нижче від 6,5 %.

Г. HbA1c нижче від 8 %.

Д. Індивідуальні значення.

Правильна відповідь у настановах Американської діабетичної асоціації «Стандарти медичної допомоги при цукровому діабеті, 2016», розділ 5.

5. Цільовим значенням систолічного артеріального тиску в пацієнтів з діабетом і гіпертензією є:

А. Менше за 140 мм рт.ст. для всіх пацієнтів.

Б. Менше за 130 мм рт.ст. для всіх пацієнтів.

В. Менше за 140 мм рт.ст., а для окремих пацієнтів (наприклад, молодих) — менше за 130 мм рт.ст.

Г. Індивідуально підібрані значення.

Д. Цільові значення на сьогодні остаточно не встановлені.

Правильна відповідь у настановах Американської діабетичної асоціації «Стандарти медичної допомоги при цукровому діабеті, 2016», розділ 8.

6. Цільовим значенням діастолічного артеріального тиску в пацієнтів з діабетом і гіпертензією є:

А. Менше за 90 мм рт.ст. для всіх пацієнтів.

Б. Менше за 80 мм рт.ст. для всіх пацієнтів.

В. Менше за 90 мм рт.ст, а для окремих пацієнтів (наприклад, молодих) — менше за 80 мм рт.ст.

Г. Індивідуально підібрані значення.

Д. Цільові значення на сьогодні остаточно не встановлені.

Правильна відповідь у настановах Американської діабетичної асоціації «Стандарти медичної допомоги при цукровому діабеті, 2016», розділ 8.

7. Стартовим препаратом у лікуванні артеріального тиску в пацієнтів із цукровим діабетом є:

А. ІАПФ або БРА.

Б. Тіазидний діуретик.

В. Блокатор кальцієвих каналів.

Г. Бета-блокатор.

Д. Симпатолітик.

Правильна відповідь у настановах Американської діабетичної асоціації «Стандарти медичної допомоги при цукровому діабеті, 2016», розділ 8.

8. Необхідність призначення терапії статинами базується:

А. Лише на значенні тригліцеридів.

Б. Лише на віці пацієнта.

В. Лише на рівні ліпопротеїдів високої щільності.

Г. Лише на ступені ризику.

Д. На значеннях тригліцеридів, ліпопротеїдів високої щільності, віці та ступені ризику.

Правильна відповідь у настановах Американської діабетичної асоціації «Стандарти медичної допомоги при цукровому діабеті, 2016», розділ 8.

9. Для первинної профілактики в пацієнтів із цукровим діабетом 1-го і 2-го типів і підвищеним серцево-судинним ризиком (10-річний ризик понад 10 %) слід використовувати:

А. Аспірин 75–162 мг/добу.

Б. Подвійну терапію аспірин/клопідогрель.

В. Не слід використовувати жодного антитромбоцитарного препарату.

Г. Аспірин у дозі 300 мг/добу.

Д. Клопідогрель 300 мг/добу.

Правильна відповідь у настановах Американської діабетичної асоціації «Стандарти медичної допомоги при цукровому діабеті, 2016», розділ 8.

10. Для зниження ризику прогресування діабетичної нефропатії першочергово слід:

А. Лише оптимізувати контроль глюкози.

Б. Лише оптимізувати контроль артеріального тиску.

В. Оптимізувати дозу ІАПФ/БРА.

Г. Оптимізувати контроль глюкози і контроль артеріального тиску.

Д. Визначити серцево-судинні ризики.

Правильна відповідь у настановах Американської діабетичної асоціації «Стандарти медичної допомоги при цукровому діабеті, 2016», розділ 9.

11. У всіх пацієнтів із діабетом 1-го типу понад 5 років і з моменту встановлення діабету 2-го типу слід визначати:

А. Екскрецію альбуміну/креатиніну сечі і ШКФ принаймні щорічно.

Б. Екскрецію альбуміну/креатиніну сечі і ШКФ принаймні щоквартально.

В. Екскрецію альбуміну/креатиніну сечі й ШКФ принаймні щомісяця.

Г. Розмір нирок за даними ультразвукового дослідження щорічно.

Д. Загальний аналіз крові щомісячно.

Правильна відповідь у настановах Американської діабетичної асоціації «Стандарти медичної допомоги при цукровому діабеті, 2016», розділ 9.

12. У пацієнтів з екскрецією альбуміну з сечею 30 мг/добу і вище ІАПФ або БРА призначається:

А. Незалежно від значень артеріального тиску.

Б. Лише при документованій артеріальній гіпертензії.

В. Лише при супутньому зниженні швидкості клубочкової фільтрації.

Г. Лише при одночасному зниженні клубочкової фільтрації й підвищенні артеріального тиску.

Д. Лише при тривалості діабету понад 5 років.

Правильна відповідь у настановах Американської діабетичної асоціації «Стандарти медичної допомоги при цукровому діабеті, 2016», розділ 9.

13. При призначенні ІАПФ/БРА слід:

- А. Контролювати рівень ліпідів крові.
- Б. Контролювати рівень глікемії.
- В. Контролювати рівень еритроцитурії.
- Г. Контролювати рівень лейкоцитурії.
- Д. Регулярно контролювати рівень креатиніну й калію сироватки крові.

Правильна відповідь у настановах Американської діабетичної асоціації «Стандарти медичної допомоги при цукровому діабеті, 2016», розділ 9.

14. Для людей з діабетичною хворобою нирок рекомендується обмеження дієтичного білка:

- А. До 0,8 г/кг/добу.
- Б. До 0,6 г/кг/добу.
- В. До 0,4 г/кг/добу.
- Г. До 1,0 г/кг/добу.

- Д. Не рекомендується таке обмеження взагалі.

Правильна відповідь у настановах Американської діабетичної асоціації «Стандарти медичної допомоги при цукровому діабеті, 2016», розділ 9.

15. Дітям із цукровим діабетом та підвищеною екскрецією альбуміну з сечею (понад 30 мг):

- А. Рекомендується призначення ІАПФ.
- Б. Не рекомендується призначення ІАПФ.
- В. Рекомендується призначення БРА.
- Г. Не рекомендується призначення БРА.
- Д. Рекомендується призначення мембраностабілізаторів.

Правильна відповідь у настановах Американської діабетичної асоціації «Стандарти медичної допомоги при цукровому діабеті, 2016», розділ 11.

Підготував: проф. Д. Іванов ■