

Стандарты лечения сахарного диабета

Рекомендации Американской диабетической ассоциации (ADA), 2011 г.

Критерии диагностики сахарного диабета (СД)

- Уровень гликозилированного гемоглобина (HbA1C) – $\geq 6,5\%$. Определение этого показателя необходимо осуществлять только в тех лабораториях, которые используют сертифицированную методику и стандартизованные диагностические наборы.

- Плазменная концентрация глюкозы натощак (ПКГН) – ≥ 126 мг/дл (7,0 ммоль/л). Перед исследованием ПКГН пациент не должен есть в течение по меньшей мере 8 ч.

- Плазменная концентрация глюкозы в 2-часовом пероральном тесте на толерантность к глюкозе (ПТТГ) – ≥ 200 мг/дл (11,1 ммоль/л). ПТТГ следует проводить в соответствии с рекомендациями ВОЗ, используя в качестве нагрузки эквивалент 75 г сухой глюкозы, растворенной в воде.

- Плазменная концентрация глюкозы, измеренная в произвольный промежуток времени, – ≥ 200 мг/дл (11,1 ммоль/л). Целесообразно определять у больных с классическими признаками хронической гипергликемии либо гипергликемической комы.

- При отсутствии убедительной гипергликемии уровень глюкозы необходимо исследовать повторно.

Диагностика СД при бессимптомном течении

Риск СД 2 типа у некоторых лиц повышен, вследствие чего они нуждаются в обследовании. К этой категории относят взрослых любого возраста с избыточной массой тела или ожирением (индекс массы тела ≥ 25 кг/м²), а также лиц, имеющих ≥ 1 дополнительный фактор риска СД. При отсутствии таких факторов риска обследование необходимо проводить начиная с возраста 45 лет. Если по данным обследования отклонений не выявлено, повторную диагностику целесообразно осуществлять не позже чем через 3 года. Для распознавания СД либо оценки риска его развития можно использовать HbA1C, ПКГН, ПТТГ. Если выявлен повышенный риск развития СД, следует проводить целенаправленный поиск (а в случае необходимости и коррекцию) прочих факторов сердечно-сосудистого (СС) риска.

Диагностика гестационного СД (ГСД)

Беременных, имеющих факторы риска, необходимо обследовать при первом визите в женскую консультацию, чтобы исключить (на основании стандартных диагностических критериев) не распознанный ранее СД 2 типа. Скрининг на ГСД нужно проводить с помощью ПТТГ на 24-28-й неделе гестации тем женщинам, у которых наличие или отсутствие СД ранее верифицировано не было. Чтобы исключить персистирующий СД, женщин с ГСД необходимо обследовать в течение 6-12 нед после родов. Женщин с ГСД в анамнезе в последующем нужно обследовать как минимум каждые 3 года.

Профилактика СД 2 типа

Лиц с нарушенной толерантностью к глюкозе и повышенным уровнем глюкозы натощак (ПУГН), или концентрацией HbA1C в пределах 5,7-6,4% следует включать в профилактическую программу. Ее целью является снижение массы тела на 7% и увеличение продолжительности умеренной физической активности (например, в виде прогулок) до ≥ 150 мин/нед. Профилактический прием метформина можно рекомендовать пациентам с высоким риском развития СД 2 типа. К такой категории относятся лица, имеющие несколько факторов риска, особенно если

у них, несмотря на изменение образа жизни, отмечается нарастание гипергликемии (например, HbA1C $\geq 6,0\%$). У лиц с предиабетом нужно осуществлять ежегодный контроль гликемии.

Контроль гликемии. Самоконтроль за течением СД

Больным, получающим интенсивную инсулинотерапию, самоконтроль гликемии необходимо осуществлять ≥ 3 р/сут. У пациентов, которые вводят инсулин нечасто, а также у больных, не принимающих инсулин (в том числе получающих диетотерапию), самоконтроль гликемии повышает эффективность лечения. Достижение целевого уровня постпрандиальной гликемии облегчается, если непосредственно после приема пищи пациент самостоятельно определяет концентрацию глюкозы в плазме крови. Рекомендую самоконтроль гликемии, нужно, во-первых, убедиться, что больной получил необходимые инструкции по технике измерения концентрации плазменной глюкозы; во-вторых, оценить его способность регулировать терапию в зависимости от уровня гликемии.

У больных СД 1 типа в возрасте ≥ 25 лет длительный контроль глюкозы облегчает снижение уровня HbA1C под действием интенсивной инсулинотерапии. У лиц < 25 лет целесообразность длительного контроля гликемии имеет меньшую доказательную базу, однако и для этих пациентов данный подход может быть полезен. Достижение успеха зависит от приверженности больного к проведению длительного контроля. Длительный контроль гликемии как дополнение к ее самоконтролю можно использовать у пациентов, склонных к гипогликемической коме и/или частым эпизодам гипогликемии без потери сознания.

Если достигнут целевой уровень гликемии и последняя надежно контролируется, HbA1C нужно исследовать не реже 2 раз в год. Если проводилась коррекция терапии либо целевой уровень гликемии так и не был достигнут, определение HbA1C следует осуществлять 1 раз в 3 мес.

Как только у больного установлен диагноз СД, он должен пройти образовательную программу, соответствующую национальным стандартам. Цель такой образовательной программы – обеспечение эффективного самоконтроля за течением СД и приемлемого качества жизни. Самоконтроль за течением СД относится к категории психосоциальных проблем. Его важность объясняется тем, что эмоциональное благополучие улучшает исход СД.

Цели гипогликемической терапии у взрослых больных

Показано, что поддержание уровня HbA1C в пределах $\leq 7\%$ способствует снижению риска микрососудистых и нейропатических осложнений СД. Более того, если данный уровень HbA1C достигнут вскоре после диагностики СД, у больных в долгосрочной перспективе уменьшается риск макрососудистых поражений. Следовательно, для большинства пациентов с СД (за исключением беременных) уровень HbA1C $\leq 7\%$ является целевым.

В нескольких рандомизированных клинических испытаниях было показано, что при уровне HbA1C, близком к нормальному, отмечается небольшое, но отчетливое уменьшение выраженности макрососудистых поражений. Таким образом, у некоторых категорий пациентов целесообразно добиваться меньших значений HbA1C, если этого можно достичь без развития клинически значимой гипогликемии и других побочных эффектов лечения. К данной категории относятся пациенты с недавним

СД, большой ожидаемой продолжительностью жизни, отсутствием тяжелой СС-патологии. В то же время у ряда пациентов для определения целевого уровня HbA1C нужно руководствоваться более либеральным подходом. Это относится к больным с тяжелой гипогликемией в анамнезе, небольшой ожидаемой продолжительностью жизни, выраженными микро- и макрососудистыми осложнениями, тяжелыми сопутствующими заболеваниями, а также к пациентам с длительным течением СД, у которых, несмотря на образовательную программу, адекватный контроль глюкозы и правильно подобранные дозы нескольких сахароснижающих препаратов (в том числе инсулина), не удается достичь целевого уровня HbA1C.

Диетотерапия

Лица с предиабетом, а также больные СД должны получать индивидуальную диетотерапию. Разрабатывать ее следует профессиональному диетологу, обладающему навыками составления рациона при СД. Показано, что у инсулинорезистентных лиц с избыточной массой тела и ожирением умеренное похудание уменьшает инсулинорезистентность. Следовательно, похудение рекомендовано лицам из группы риска СД и больным СД с избыточной массой тела или ожирением.

Для снижения массы тела эффективно краткосрочное (до 2 лет) применение средиземноморской диеты либо рациона с ограниченным количеством углеводов и жиров.

У больных, ограничивающих количество углеводов, нужно контролировать липидный спектр крови, почечную функцию и потребление белков (при наличии нефропатии), а также (в случае необходимости) корректировать сахароснижающую терапию.

Физические нагрузки и поведенческие изменения являются важными составляющими программы по снижению массы тела. Они приобретают исключительную значимость для поддержания достигнутой массы тела.

Лицам с повышенным риском развития СД 2 типа с профилактической целью рекомендовано выполнение комплексных программ, основанных на изменении образа жизни, в том числе умеренном снижении массы тела (до 7%), регулярных физических нагрузках (150 мин/нед), ограничении калорийности пищи и количества потребляемых жиров.

Лицам с повышенным риском развития СД 2 типа следует употреблять пищевые волокна (14 г волокон на 1000 ккал) и содержать цельные злаки продукты, которые должны составлять половину от общего количества зерновых, входящих в рацион.

Для достижения целей метаболического контроля и удовлетворения вкусовых предпочтений требуется коррекция соотношения углеводов, белков и жиров.

Ключевым фактором для достижения компенсации гликемии является контроль за потреблением углеводов. Для эффективного контроля гликемии использование гликемического индекса или гликемической нагрузки имеет определенное преимущество перед рутинным ограничением пищевых углеводов.

На долю насыщенных жиров должно приходиться $< 7\%$ общей калорийности пищи. Ограничение потребления трансжиров снижает холестерин (ХС) липопротеинов низкой плотности (ЛПНП) и повышает ХС липопротеинов высокой плотности (ЛПВП). Таким образом, потребление трансжиров следует сводить к минимуму. Если взрослый пациент с СД

употребляет алкоголь, суточная доза последнего не должна превышать 1 единицу (10 мл чистого алкоголя) у женщин и 2 единицы у мужчин. Постоянный прием биологических добавок, содержащих антиоксиданты (например, витамины Е и С), рекомендовать нельзя, поскольку доказательства их эффективности и потенциальной безопасности отсутствуют.

Физическая активность и отказ от курения

Больным СД показано в течение ≥ 150 мин/нед выполнение аэробных физических нагрузок умеренной интенсивности (под контролем частоты сердечных сокращений, которая должна составлять 50-70% от максимальной). При отсутствии противопоказаний больным СД 2 типа рекомендуется трижды в неделю выполнять упражнения с сопротивлением.

Всем больным необходимо советовать отказаться от табакокурения. Программу отказа от табакокурения следует считать рутинным компонентом лечения СД.

Гипогликемия

У больных с гипогликемией без потери сознания средством выбора является глюкоза (15-20 г), хотя с лечебной целью можно использовать любые содержащие ее углеводы. Если через 15 мин после введения глюкозы гипогликемия сохраняется, введение глюкозы следует повторить. Если гипогликемия скорректирована, для профилактики рецидива пациенту следует принять пищу. Глюкагон должен быть в аптечке у всех больных с высоким риском тяжелой гипогликемии. Медицинскому персоналу и членам семьи таких пациентов нужно уметь вводить данный препарат. У пациентов, перенесших гипогликемическую кому или хотя бы один эпизод тяжелой гипогликемии без потери сознания, целевой уровень глюкозы в течение по меньшей мере нескольких недель должен быть увеличен. Это способствует частичной коррекции последствий гипогликемической комы и снижению риска ее рецидива.

Иммунизация

Пациентам в возрасте ≥ 6 мес ежегодно следует вводить противогриппозную вакцину. Все пациенты в возрасте ≥ 2 лет нуждаются во введении пневмококковой полисахаридной вакцины. Однократная ревакцинация рекомендована больным старше 64 лет, если вакцинация осуществлялась более 5 лет назад. К другим показаниям для ревакцинации относят нефротический синдром, хроническую болезнь почек (ХБП), а также иммуносупрессивные состояния, например посттрансплантационный период.

Артериальная гипертензия и антигипертензивная терапия

Артериальное давление (АД) необходимо измерять во время каждого посещения врача. Если АД $\geq 130/80$ мм рт. ст., результат измерения нужно подтвердить в какой-либо другой день. Уровень АД $\geq 130/80$ мм рт. ст. при повторном измерении позволяет диагностировать артериальную гипертензию (АГ).

У большинства больных СД целевой уровень систолического АД составляет < 130 мм рт. ст. В зависимости от особенностей конкретного пациента и его ответа на терапию целевой уровень систолического АД может быть пересмотрен в сторону как больших, так и меньших значений. У больных СД на фоне лечения диастолическое АД должно быть < 80 мм рт. ст.

Антигипертензивная терапия больных СД с АД 130-139/80-89 мм рт. ст. в течение первых 3 мес должна сводиться только

к модификации образа жизни. Если на фоне этого целевые уровни АД не достигнуты, к терапии добавляют лекарственные средства. Пациентам, у которых АД на момент постановки диагноза или в процессе наблюдения составляет $\geq 140/90$ мм рт. ст., помимо изменения образа жизни, следует сразу же рекомендовать прием антигипертензивных средств. Изменение образа жизни должно включать следующие мероприятия: снижение массы тела (при ожирении); DASH-диету, предусматривающую ограничение поваренной соли и увеличение количества потребляемого калия; снижение употребления алкоголя; повышение уровня физической активности.

Больным СД с сопутствующей АГ в качестве антигипертензивного средства следует обязательно назначать ингибитор ангиотензинпревращающего фермента (ИАПФ) или, в случае его непереносимости, антагонист рецепторов ангиотензина II (БРА). Если на фоне такой терапии целевого АД достичь не удастся, дополнительно назначают тиазидный (при расчетной скорости клубочковой фильтрации (рСКФ) ≥ 30 мл/мин/1,73 м²) либо петлевой (при рСКФ < 30 мл/мин/1,73 м²) диуретик. В большинстве случаев для достижения целевого АД необходима комбинация ≥ 2 антигипертензивных препаратов. Если пациент принимает ИАПФ, БРА или диуретик, необходимо контролировать функцию почек и плазменную концентрацию калия.

У беременных с СД и АГ целевым АД является 110-129/65-79 мм рт. ст., поскольку именно при таком уровне АД улучшается отдаленный прогноз у матери и минимизируется риск нарушений внутриутробного развития у плода. Прием ИАПФ и БРА во время беременности противопоказан.

Дислипидемия и коррекция липидного профиля

У большинства взрослых больных исследование липидного профиля натошак нужно проводить по меньшей мере 1 раз в год. У взрослых лиц с оптимальными показателями липидного профиля (ХС ЛПНП < 100 мг/дл, ХС ЛПВП > 50 мг/дл и триглицериды (ТГ) < 150 мг/дл) такое исследование можно проводить 1 раз в 2 года.

Изменение образа жизни, необходимое для улучшения липидного профиля, у больных СД сводится, главным образом, к ограничению потребления насыщенных жиров, трансжиров и ХС; увеличению поступления с пищей омега-3 жирных кислот, пищевых волокон, растительных стерилов и стеролов; снижению массы тела (при наличии показаний); увеличению уровня физической активности. Кроме изменения образа жизни, определенным категориям пациентов с СД (независимо от исходного липидного профиля) показана терапия статинами. Такими больными являются лица с манифестной ишемической болезнью сердца (ИБС) либо бессимптомные пациенты старше 40 лет, у которых имеется хотя бы один фактор СС-риска.

У больных с меньшим СС-риском (т. е. без манифестной ИБС и в возрасте ≤ 40 лет) статины в дополнение к изменению образа жизни могут быть назначены, если ХС ЛПНП > 100 мг/дл либо имеются множественные факторы СС-риска. У больных без манифестной ИБС целевой уровень ХС ЛПНП должен составлять < 100 мг/дл (2,6 ммоль/л). У пациентов с клинически явной ИБС целевой уровень ХС ЛПНП должен быть ниже (< 70 мг/дл, или 1,8 ммоль/л), что требует назначения высоких доз статинов.

Если, несмотря на применение максимально переносимых доз статинов, не удастся достичь указанных уровней ХС ЛПНП, альтернативной терапевтической целью можно считать снижение ХС ЛПНП на 30-40% от исходного значения. Желательно поддерживать плазменную

концентрацию ТГ на уровне < 150 мг/дл (1,7 ммоль/л), а ХС ЛПВП > 40 мг/дл (1,0 ммоль/л) у мужчин и > 50 мг/дл (1,3 ммоль/л) у женщин. Тем не менее основное внимание следует уделять достижению целевых значений ХС ЛПНП.

Если на фоне приема максимально переносимых доз статинов лечебных целей достичь невозможно, для коррекции липидного профиля допустимо использовать комбинированную терапию, включающую статины. Тем не менее влияние такого лечения на СС-прогноз и профиль безопасности в клинических испытаниях пока не изучалось.

Прием статинов противопоказан беременным.

Антиагреганты

Ацетилсалициловую кислоту (АСК) как средство первичной профилактики ИБС следует назначать в дозе 75-162 мг/сут больным СД 1 и 2 типа, если их 10-летний СС-риск $> 10\%$. К таким пациентам относятся большинство мужчин (> 50 лет) и женщин (> 60 лет), которые имеют по меньшей мере один дополнительный фактор риска (наличие ИБС в семейном анамнезе, АГ, табакокурение, дислипидемию, альбуминурию).

АСК как средство первичной профилактики ИБС не показана взрослым больным СД, имеющим низкий ($< 5\%$) 10-летний СС-риск. К этой категории принадлежат пациенты мужского (< 50 лет) и женского (< 60 лет) пола, у которых отсутствуют дополнительные факторы СС-риска. У данных пациентов потенциальный риск кровотечения, обусловленного АСК, перевешивает возможный кардиопротекторный эффект препарата. У больных этой возрастной группы, имеющих несколько факторов риска (10-летний риск 5-10%), необходимость назначения АСК требует клинического подтверждения. Больным СД с сопутствующей ИБС показано назначение АСК (75-162 мг/сут) как средства вторичной профилактики.

Если у больного СД с сопутствующей ИБС имеется документированная аллергия на АСК, можно использовать клопидогрель (75 мг/сут). Комбинированную терапию АСК (75-162 мг/сут) и клопидогрелем (75 мг/сут) целесообразно назначать в течение 1 года после острого коронарного синдрома.

Скрининг и лечение ИБС

Поскольку у бессимптомных пациентов скрининг ИБС прогноза не улучшает, проводить его не рекомендовано; у таких больных нужно корригировать факторы СС-риска. У пациентов с установленной ИБС для снижения риска СС-событий необходимо (при отсутствии противопоказаний) назначать ИАПФ, статины и АСК. Больному, перенесшему острый инфаркт миокарда, необходимо принимать β -адреноблокатор в течение ≥ 2 лет. При отсутствии АГ длительный прием β -адреноблокатора целесообразен, если данный препарат хорошо переносится. В то же время обоснование такого подхода пока отсутствует.

У больных с манифестной хронической сердечной недостаточностью (ХСН) необходимо избегать назначения тиазolidионов. Метформин можно использовать у пациентов с компенсированной ХСН при условии сохранной функции почек. Декомпенсированным или госпитализированным больным данный препарат назначать не следует.

Скрининг и лечение нефропатии

Для снижения риска развития или замедления прогрессирования нефропатии необходимо оптимизировать контроль гликемии и АД.

Ежегодное определение альбуминурии показано больным СД 1 типа при длительности заболевания ≥ 5 лет и всем пациентам с СД 2 типа сразу же после установления диагноза.

Измерять плазменный уровень креатинина нужно не реже 1 раза в год у всех взрослых больных СД независимо от величины альбуминурии. Концентрацию креатинина в плазме следует использовать для определения рСКФ и стадии ХБП.

Терапия больных с микро- или макроальбуминурией должна включать ИАПФ или БРА (при отсутствии беременности). Данная рекомендация основана на результатах клинических испытаний, которые, в частности, показали следующее:

- у больных СД 1 типа с АГ и любым уровнем альбуминурии ИАПФ замедляют прогрессирование нефропатии;
- у больных СД 2 типа с АГ и микроальбуминурией ИАПФ и БРА способны отсрочить развитие макроальбуминурии;
- у больных СД 2 типа с АГ, макроальбуминурией и почечной недостаточностью (креатининемия $> 1,5$ мг/дл) БРА замедляют прогрессирование нефропатии;
- при непереносимости препарата одного класса (например, ИАПФ) можно назначать препарат другого класса (БРА).

Больным СД рекомендовано уменьшение потребления белков до 0,8-1,0 г/кг/сут на ранних стадиях и $< 0,8$ г/кг/сут на поздних стадиях ХБП, поскольку это улучшает функцию почек (снижает альбуминурию, повышает рСКФ). Чтобы предупредить развитие острой почечной недостаточности и гиперкалиемии, вызванных ИАПФ, БРА или диуретиками, у больных, принимающих данные препараты, нужно контролировать содержание в плазме крови креатинина и калия. Рекомендуется повторное определение альбуминурии, которое позволяет оценить как эффективность терапии, так и темпы прогрессирования нефропатии. Если рСКФ < 60 мл/мин/1,73 м², необходимо исключить осложнения ХБП, а при их наличии проводить адекватную терапию. Консультация нефролога необходима при возникновении сомнений в правильности диагноза (массивная протеинурия, активный мочевого осадок, отсутствие ретинопатии, быстрое снижение рСКФ), затруднениях с выбором лечебной тактики, тяжелом поражении почек.

Скрининг и лечение ретинопатии

Для снижения риска развития или замедления прогрессирования ретинопатии необходимо оптимизировать контроль гликемии и АД.

Взрослые и дети ≥ 10 лет с СД 1 типа должны пройти расширенное и углубленное офтальмологическое обследование не позднее, чем через 5 лет от момента начала заболевания. Больным СД 2 типа следует пройти расширенное и углубленное офтальмологическое обследование непосредственно после диагностики заболевания.

Последующие осмотры у офтальмолога пациентам с СД 1 и 2 типа необходимо проходить 1 раз в год. Более редкие осмотры (каждые 2-3 года) возможны в том случае, если по данным по меньшей мере одного обследования патология отсутствует. При прогрессировании ретинопатии офтальмологическое обследование должно проводиться чаще.

Высококачественные фотографии глазного дна помогают выявить большинство клинически значимых случаев ретинопатии. Интерпретировать такие фотографии должен специально обученный офтальмолог. Фотографии сетчатки используют для скрининга ретинопатии, однако они не могут заменить тщательное офтальмологическое обследование, которое следует осуществлять после постановки диагноза СД, а далее — с интервалами, рекомендуемыми офтальмологом.

Женщины с СД, планирующие беременность либо уже забеременевшие, должны пройти тщательное офтальмологическое обследование. Таких женщин нужно информировать о риске развития и/или прогрессирования диабетической нефропатии. Офтальмологическое обследование

при этом проводят в первом триместре беременности с последующим наблюдением на протяжении всего периода гестации, а также в течение 1 года после родоразрешения.

Пациентов с макулярным отеком любой выраженности, тяжелой непролиферативной диабетической ретинопатией (НПДР) или пролиферативной диабетической ретинопатией (ПДР) любой степени тяжести нужно незамедлительно направлять на консультацию к офтальмологу, обладающему необходимыми знаниями и опытом в области терапии диабетической ретинопатии. Для профилактики потери зрения у больных с высоким риском ПДР, клинически значимым макулярным отеком, а также в некоторых случаях тяжелой НПДР показано проведение лазерной фотокоагуляции. Ретинопатия не является противопоказанием для назначения АСК с кардиопротекторной целью, поскольку данный препарат не повышает риска ретинальных кровоизлияний.

Скрининг и лечение нейропатии

Все больные непосредственно после постановки диагноза СД, а далее не реже чем 1 раз в год должны быть обследованы с помощью простых клинических тестов, распознающих симметричную дистальную полинейропатию (ДПН). Необходимость в электрофизиологическом обследовании возникает редко, лишь при атипичной клинике. Выявление признаков автономной нейропатии СС-системы следует осуществлять сразу же после распознавания СД 2 типа и не позже чем через 5 лет после диагностики СД 1 типа. Специальное обследование, как правило, не требуется, поскольку его результаты не влияют на тактику лечения и прогноз. Показан прием препаратов, уменьшающих симптоматику ДПН и автономной нейропатии, так как данные средства улучшают качество жизни пациентов.

Уход за стопами

У всех больных СД необходимо осуществлять ежегодное обследование стоп для того, чтобы выявить факторы риска их ulcerации и гангрены. Обследование стоп должно включать осмотр, оценку пульса и защитной чувствительности (с помощью 10-граммового монофиламента и определения вибрационной чувствительности посредством 128 Гц камертона, восприятия точечного укола иглой, ахиллова рефлекса или порога восприятия вибрации).

Всех пациентов с СД нужно обучать навыкам самостоятельного ухода за стопами. Больные с ulcerацией стоп, а также с высоким риском их поражения (в частности, при наличии язвы или гангрены стопы в анамнезе) требуют комплексного подхода. Курящих пациентов, а также больных с потерей защитной чувствительности, анатомическими нарушениями или наличием диабетических поражений ног в анамнезе следует направлять к специалисту по лечению синдрома диабетической стопы, что способствует повышению выживаемости.

Скрининг периферической ангиопатии должен сводиться к выявлению перемежающейся хромоты и оценке пульса на стопе. Кроме того, целесообразно измерять лодыжечно-плечевой индекс (ЛПИ), поскольку многие больные с периферической ангиопатией бессимптомны. У пациентов с перемежающейся хромотой и сниженным ЛПИ необходимо дальнейшее обследование периферических сосудов. Эта категория больных нуждается в специальной лечебной гимнастике, медикаментозной терапии и хирургической коррекции.

Статья печатается в сокращении.

Перевел с англ. Глеб Данин

