

И.И. Дедов

ФГБУ Эндокринологический научный центр Минздравсоцразвития России, Москва

Сахарный диабет — опаснейший вызов мировому сообществу

Сахарный диабет, по определению ВОЗ и ООН, относят к неинфекционным заболеваниям с эпидемической скоростью роста распространенности, что побудило ООН в 2006 году принять резолюцию по борьбе с сахарным диабетом. В России создана и эффективно функционирует диабетологическая служба, включающая Федеральный и региональные центры диабета, эндокринологические диспансеры, оснащенные современным оборудованием для диагностики и лечения сахарного диабета и его сосудистых осложнений. Планирование диабетологической службы основано на данных Государственного регистра больных сахарным диабетом, согласно которым в настоящее время в России по обращаемости зарегистрированы 3 268 871 больной. Представлены данные контрольно-эпидемиологических исследований в регионах России, показавших реальную численность больных диабетом. В статье представлены инновационные технологии в лечении сахарного диабета и его осложнений, приоритетные научные разработки в мире и России, обсуждаются перспективы развития диабетологической службы.

Ключевые слова: сахарный диабет, диабетологическая служба, государственный регистр больных диабетом.

Всемирная эпидемия сахарного диабета

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) и Организация Объединенных Наций (ООН) определили сахарный диабет (СД) как наиболее опасный вызов всему мировому сообществу в XXI веке. Сахарный диабет по темпам распространенности опережает все неинфекционные заболевания. За последние 20 лет численность больных СД в мире увеличилась почти в 3 раза (со 130 млн в 1990 г. до 366 млн в 2011 г.). По данным ООН и ВОЗ, от сахарного диабета каждые 7 секунд в мире умирает 1 больной, каждые 10 секунд заболевают 12 человек; ежегодно умирает около 4,6 млн больных. Каждый год в мире производят более 1 млн ампутаций нижних конечностей пациентам с СД, более 600 тыс. больных полностью теряют зрение, около 500 тыс. — начинают получать заместительную почечную терапию вследствие хронической почечной недостаточности [1]. Более чем у 50% больных сахарным диабетом заболевание развивается в активном трудоспособном возрасте — 40–59 лет. Учитывая темпы распространения СД, эксперты Всемирной диабетической федерации прогнозируют, что количество больных СД к 2030 г. увеличится в 1,5 раза и достигнет 552 млн человек, в основном за счет больных СД 2 типа [1].

Еще более стремительно увеличивается доля населения с метаболическим синдромом и предиабетом (нарушенной толерантностью к глюкозе) — уже сейчас их число составляет более 500 млн человек. Именно эта группа «условно здоровых» лиц ежегодно пополняет число больных СД на 15%.

История международного движения по борьбе с сахарным диабетом

Более 20 лет назад, в мае 1989 г., в Женеве (Швейцария) состоялась 42-я Ассамблея Всемирной организации здравоохранения, на которой были представлены тревожные данные о беспрецедентном росте заболеваемости сахарным диабетом; было опубликовано воззвание ко всем странам мира принять меры по усилению профилактики этого заболевания [2]. Первыми на призыв ВОЗ откликнулись страны Европейского региона. В октябре 1989 г. в итальянском городе Сент-Винсент состоялась встреча представителей ВОЗ, Международной диабетической федерации, ведущих специалистов в области СД из стран Европы (в том числе из России), членов правительств этих стран, представителей общественных организаций и ассоциаций больных диабетом,

I.I. Dedov

Scientific centre of endocrinology Ministry of Healthcare and Social development of Russia, Moscow

Diabetes mellitus — a dangerous treat to the mankind

According to the WHO and the UN definitions, diabetes mellitus is a non-infectious disease that has an epidemic spread rate, this has led to the UN 2006 resolution against diabetes mellitus. A special diabetologic service has been established in Russia which includes Federal and regional diabetes centres, endocrinologic clinics, equipped with modern diagnostic and treatment equipment for diabetes and its vascular complications handling. Planning of diabetologic service functioning is based on State diabetes mellitus register data, according to which nowadays in Russia 3 268 871 patients have been registered. This article contains data from control-and-epidemiological studies from various regions of Russia which have shown real spread of the disease. This article also contains information about innovative technologies of treatment of diabetes mellitus and its complications, international and national foreground studies, as well as discussion of diabetologic service development perspectives.

Key words: diabetes mellitus, diabetologic service, state register of diabetic patients.

в результате которой был принят важнейший документ (Сент-Винсентская декларация), утвердивший план общеевропейского противостояния распространяющейся эпидемии СД [3]. Это событие послужило мощным стимулом к принятию национальных (федеральных) программ, направленных на борьбу с СД.

Несмотря на предпринимаемые усилия всех стран мира и колоссальные затраты на лечение СД, остановить эпидемию болезни, а также сопряженных с нею сосудистых осложнений (нефропатии, ретинопатии, синдром диабетической стопы; поражение коронарных, церебральных и других магистральных сосудов), пока не удастся. Учитывая столь драматичную ситуацию в здравоохранении, вызванную сахарным диабетом, на 61-й Генеральной Ассамблее ООН 20 декабря 2006 г. была принята резолюция о необходимости всех стран мира объединиться в борьбе со стремительно распространяющейся эпидемией СД [4]. За всю историю ООН — это четвертая по счету резолюция, которая обращает пристальное внимание руководителей государств и правительств на проблемы в области здравоохранения (после резолюций по борьбе с малярией, туберкулезом и ВИЧ-инфекцией), но она же первая, заявившая о всемирной угрозе неинфекционного хронического заболевания — сахарного диабета — и связанных с ним колоссальных потерях трудовых и экономических ресурсов.

В 2011 г. в Москве состоялась Первая глобальная министерская конференция по здоровому образу жизни и неинфекционным заболеваниям, поддержанная Министерством здравоохранения и социального развития России и ВОЗ, на которой сахарный диабет был определен как одно из четырех важнейших неинфекционных заболеваний (наряду с сердечно-сосудистыми, онкологическими и заболеваниями легких), требующих принятия немедленных действий по его профилактике.

В сентябре 2011 г. в Нью-Йорке состоялось совещание Генеральной Ассамблеи ООН высокого уровня по профилактике неинфекционных заболеваний, где были определены конкретные меры по борьбе с неинфекционными социально-значимыми заболеваниями, прежде всего с сахарным диабетом.

Становление и развитие диабетологической службы в России

Осознание масштабов эпидемии СД, необходимость решения проблем ранней диагностики, профилактики и радикального лечения сахарного диабета и его осложнений привели к созданию в 1989 г. первого в России Института диабета на базе Всесоюзного эндокринологического научного центра АМН СССР (ныне ФГБУ «Эндокринологический научный центр» Министерства здравоохранения и социального развития России). С этого времени Институт диабета стал базовым центром в Российской Федерации для оказания специализированной и высокотехнологичной помощи больным СД, начиная от дебюта заболевания и до терминальных стадий сосудистых осложнений. В структуру Института входят следующие референс-отделения:

- эпидемиологии и Государственного регистра больных СД;
- программного обучения и лечения больных СД;
- консервативного и хирургического лечения синдрома диабетической стопы;
- диабетической нефропатии и гемодиализа;

- диабетической ретинопатии и офтальмохирургии;
- функциональной кардиологии;
- интервенционной кардиологии и эндоваскулярной диагностики.

Во всех отделениях Института активно используются, постоянно обновляются и совершенствуются технологии мирового уровня лечения СД и его сосудистых осложнений, что выражается разработкой наиболее эффективных методологий оказания специализированной и высокотехнологичной помощи больным СД и внедрением этих технологии на всей территории Российской Федерации.

Колоссальный прорыв в качестве оказания диабетологической помощи населению России был осуществлен благодаря государственной поддержке этого направления со стороны Правительства РФ: 7 октября 1996 г. была утверждена Федеральная целевая программа (ФЦП) «Сахарный диабет».

Основными задачами ФЦП явились организация доступной и высокопрофессиональной диабетологической службы на всей территории Российской Федерации, основанной на единых стандартах оказания медицинской помощи больным СД с целью снижения заболеваемости, инвалидизации и смертности населения страны от сахарного диабета и его осложнений. Головным центром по реализации ФЦП «Сахарный диабет» стал уже сформированный к тому времени Институт диабета Эндокринологического научного центра.

За годы реализации ФЦП «Сахарный диабет» (с 2002 г. ставшей подпрограммой ФЦП «Предупреждение и борьба с социально-значимыми заболеваниями») удалось создать структурированную диабетологическую службу страны, включающую более 70 региональных диабетологических центров, более 200 кабинетов по оказанию помощи больным с синдромом «диабетическая стопа», более 120 специализированных офтальмологических кабинетов для лечения диабетической ретинопатии, более 1200 школ по обучению больных СД (взрослых и детей) навыкам самостоятельного управления своей болезнью (рис. 1).

Ежегодно в рамках подпрограммы ФЦП «Сахарный диабет» региональные медицинские учреждения получают новейшее оборудование для быстрой и своевременной диагностики СД и его осложнений, для профилактики ампутаций нижних конечностей, для проведения лазерной фотокоагуляции сетчатки и предупреждения потери зрения. Опыт работы референс-отделений Института диабета ФГБУ «Эндокринологического научного центра» лег в основу работы регио-



Рис. 1. Структура диабетологической службы в России

нальных диабетологических центров и специализированных отделений по лечению СД и его сосудистых осложнений.

Планирование дальнейшего развития диабетологической службы невозможно без учета распространенности, заболеваемости, смертности больных СД. Такую информацию может предоставить только система регистрирования всех больных диабетом в масштабах страны. Для этого в России создан и успешно функционирует Государственный регистр больных сахарным диабетом (ГРСД), представляющий собой единую информационно-аналитическую систему, которая позволяет вести учет распространенности и заболеваемости сахарным диабетом, инвалидизации и смертности больных, ее непосредственных причин, распространенности осложнений диабета, обеспечения лекарственными препаратами и средствами самоконтроля. В настоящее время ГРСД включает 84 региональных центра страны, чьи данные ежегодно подробно анализируются в центре ГРСД.

По данным ГРСД, в России на 01.01.2011 г. зарегистрировано 3 млн 269 тыс. больных СД (рис. 2).

Между тем, более точные данные контрольно-эпидемиологических исследований, проведенных коллективом Института диабета в различных регионах России за последние 5–7 лет, показали, что истинная численность больных диабетом в нашей стране в 3–4 раза превышает официально зарегистрированную и составляет около 9 млн человек (5,5% всего населения России). Другими словами, на каждого одного официально зарегистрированного больного сахарным диабетом приходится 3–4 человека с невыявленным (латентным) диабетом, которые даже не подозревают о своей болезни [5]. Эти же данные были подтверждены результатами диспансеризации населения России, проведенной в 2006 г. в рамках Национального проекта «Здоровье». Эта ситуация, безусловно, драматична для России, поскольку не выявленный вовремя, а соответственно, нелеченный диабет, влечет за собой угрозу быстрого развития тяжелых сосудистых осложнений.

Для анализа истинной распространенности СД и его осложнений в отдаленных регионах России в рамках ФЦП «Сахарный диабет» были разработаны и оснащены современным диагностическим оборудованием мобильные лечебно-диагностические модули — Мобильные диабетологические центры. Эти модули представляют собой диабетологический центр в миниатюре «на колесах», оснащенный лабораторией для диагностики СД и его осложнений, кабинетами диабетолога, педиатра, нефролога, кардиолога, специалиста по диабетической стопе с возможностью обработки язвенных дефектов стоп, кабинетом офтальмолога с возможностью проведения лазерной фотокоагуляции сосудов сетчатки.

Такие мобильные центры позволяют оперативно доставлять медицинскую помощь в полном объеме в любые, даже самые отдаленные, уголки России. В настоящее время «Диамобилиями» оснащены пять федеральных округов России (Центральный, Приволжский, Уральский, Сибирский и Южный). Планируется ввести в строй еще 2 модуля — в Северо-Западном и Дальневосточном федеральных округах. Такая практика использования мобильных диабетологических центров позволяет оперативно получать достоверную эпидемиологическую информацию из всех регионов России и одновременно обеспечивать высококвалифицированной медицинской помощью

СД 1 типа:		СД 2 типа:	
Дети	16 828	Дети	216
Подростки	9 158	Подростки	248
Взрослые	268 989	Взрослые	2 973 432
Всего: 294 975		Всего: 2 973 896	
ИТОГО:			
3 268 871			

Рис. 2. Данные Государственного регистра больных сахарным диабетом в России

даже те регионы, в которых еще недавно это казалось недоступным!

Анализ данных ГРСД и контрольно-эпидемиологических исследований, проведенных с помощью мобильных центров, показал, что реальная распространенность осложнений СД существенно превышает официально зарегистрированную [6].

Так, при детальном изучении эпидемиологической обстановки в 20 регионах России было выявлено, что истинная распространенность диабетической ретинопатии составляет 38%, что в 1,5 раза выше официально зарегистрированной, а реальная распространенность диабетической нефропатии составляет 45%, что в 3 раза выше официальных данных (рис. 3).

Инновационные технологии и приоритетные научные разработки в мире и России

За последние 10–15 лет в диабетологии произошел фантастический прорыв в области диагностики, лечения и профилактики СД и его осложнений, появились инновационные средства длительного мониторинга гликемии, новые средства введения инсулина, системы постоянного подкажного введения инсулина, работающие как искусственная поджелудочная железа.

Новое в диагностике СД. С 2011 г. ВОЗ утвердила уровень гликированного гемоглобина $HbA1c \geq 6,5\%$ как диагностический для постановки диагноза СД. Уровень $HbA1c$ от 5,7 до 6,4% указывает на то, что человек находится в группе риска развития СД; уровень $HbA1c < 5,7\%$ является нормой [7]. Новые рекомендации ВОЗ существенно упростили и ускорили обнаружение латентных (бессимптомных) форм СД, что позволяет оперативно выявлять заболевание и своевременно приступать к лечению, а в группах риска — проводить профилактику развития СД.

Новое в лечении СД. Последнее десятилетие ознаменовалось широким внедрением в клиническую практику инновационных сахароснижающих препаратов, прежде всего аналогов ДНК-рекомбинантных инсулинов ультракороткого (Хумалог, Новорапид, Апидра) и пролонгированного беспикового действия (Лантус, Левемир). Эти инсулины наиболее полно имитируют физиологическое действие эндогенного инсулина в организме человека, поэтому максимально эффективно предупреждают развитие осложнений СД.

Для лечения СД 2 типа синтезированы молекулы абсолютно новых сахароснижающих средств с уникальными свойствами — это препараты из группы **инкретинов**: агонисты глюканоподобного пептида-1 (ГПП-1) и ингибиторы дипептидилпептидазы-4 (идППП-4). Эти препараты стимулируют действие эндогенных гормонов

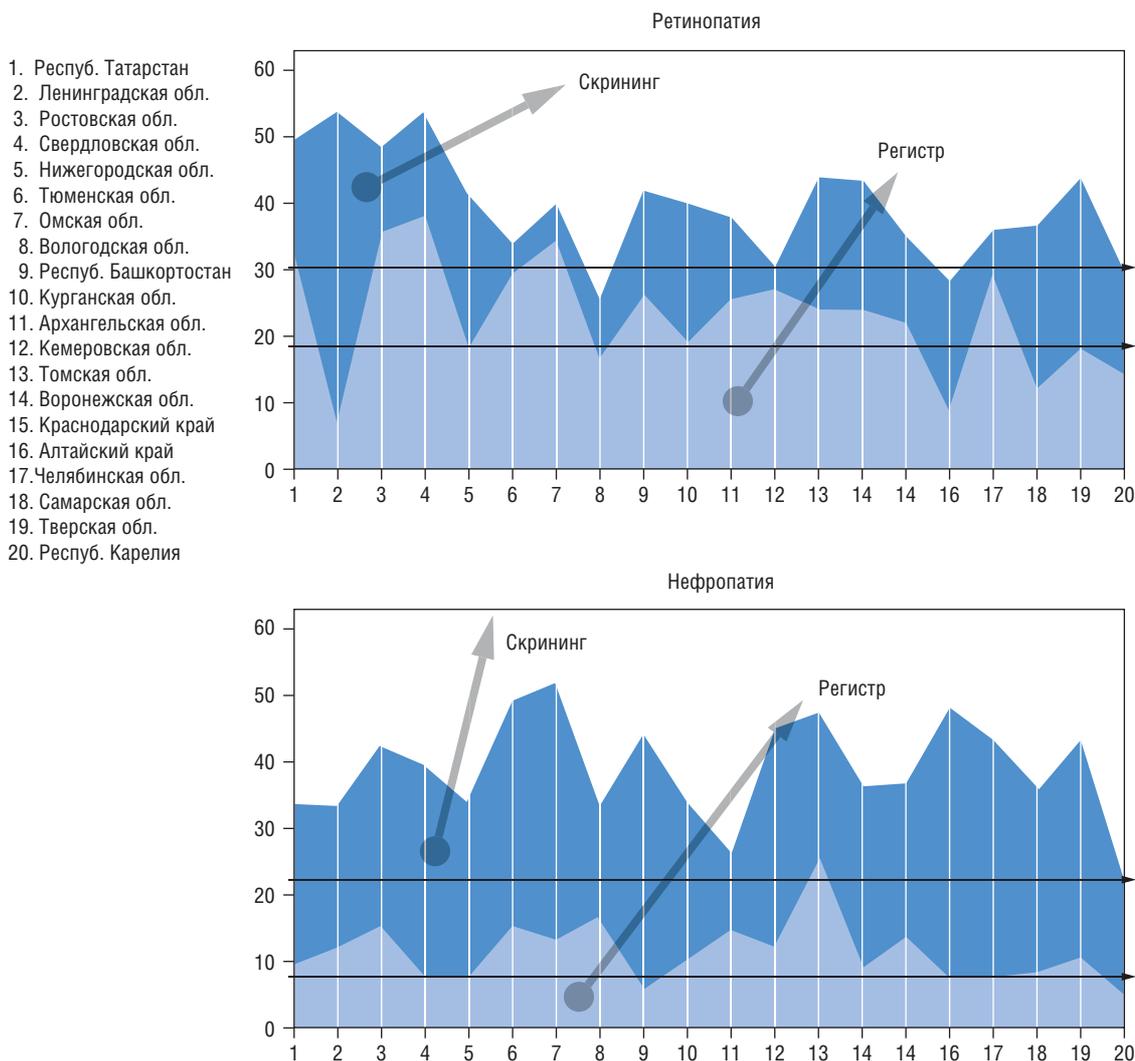


Рис. 3. Распространенность диабетических микроангиопатий у взрослых больных СД 2 типа по данным скрининга и регистра обследованных регионов России

желудочно-кишечного тракта или восполняют их отсутствие. С помощью новых средств удастся достичь поставленных целей контроля гликемии без риска развития гипогликемии и прибавки массы тела, характерных для традиционных сахароснижающих средств (препаратов сульфонилмочевины, глитазонов, инсулинов). Возможно, инкретины также позволят сохранить непрерывно угасающую массу β -клеток поджелудочной железы и, тем самым, остановить прогрессирующий характер заболевания.

Новое в мониторинге гликемии. В последние годы появились новые средства непрерывного контроля сахара крови — системы суточного мониторинга гликемии, измеряющие сахар крови каждые 5 мин в течение 3 суток (системы CGMS) с функцией регистрации значений на дисплее в режиме реального времени. Такие приборы позволяют без лишних уколов отслеживать колебания гликемии в течение длительного времени и проводить своевременную коррекцию лечения.

Новые средства введения инсулина. К передовым технологиям относится появление и внедрение в широкую практику новых средств введения инсулина — инсулиновые помпы с возможностью ежеминутного мониторинга гликемии и механизмом остановки введения инсулина при

низком уровне сахара крови. Такие системы позволяют в быстрые сроки выровнять суточные колебания гликемии и достичь целевых параметров контроля сахара крови (рис. 4). В настоящее время помпы доступны всем детям и подросткам, нуждающимся в таком лечении, в рамках программы высокотехнологичной медицинской помощи.

В настоящее время идет разработка помп с механизмом полной «обратной связи», т.е. с функцией введения инсулина в зависимости от уровня гликемии, как это происходит у здорового человека.

К приоритетным научным исследованиям в области диабетологии относятся геномные и постгеномные разработки механизмов развития сахарного диабета и его сосудистых осложнений, выявление маркеров ранней диагностики этого заболевания, поиск наиболее эффективных методов лечения и профилактики СД и его осложнений.

Установлены популяционные, индивидуальные и этнические риски развития СД 1 типа, что позволяет прогнозировать вероятность развития этого типа болезни в «ядерных семьях», т.е. в семьях, где один или несколько членов уже болеют СД 1 типа (рис. 5). Такие разработки позволяют осуществлять медико-генетическое консуль-



Колебания гликемии

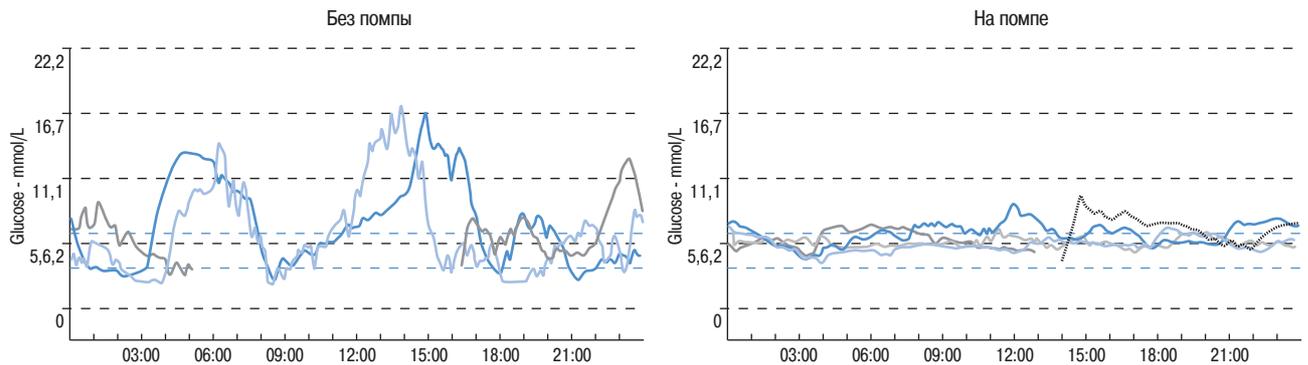
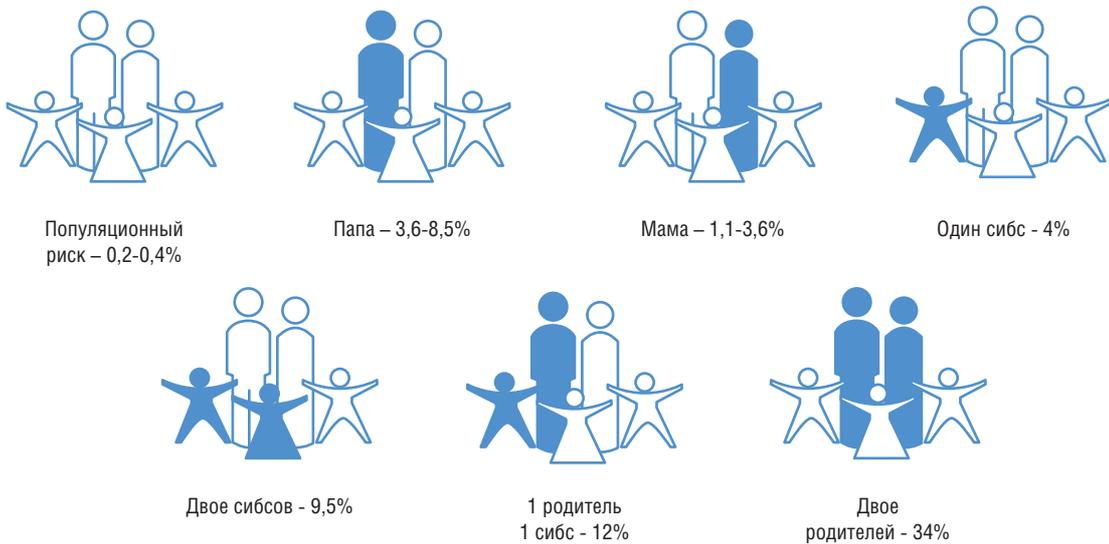


Рис. 4. Инсулиновая «помпа»: самый эффективный метод контроля гликемии



Петеркова В.А., Кураева Т.Л., Титович Е.В.

Рис. 5. Риск развития сахарного диабета 1 типа

тирование и проводить профилактические мероприятия в группах высокого риска.

Определены генетические и гормонально-метаболические маркеры инсулинорезистентности и ожирения, что позволяет прогнозировать риск СД 2 типа и осуществлять профилактику его развития.

Активное внедрение молекулярно-генетических методов исследования позволило установить гетероген-

ность СД у взрослых и детей, выявить различные варианты диабета (типы LADA, MODY), обусловленные мутациями генов, а также разработать алгоритм диагностики неонатального сахарного диабета. Диагностика этих состояний крайне важна для выбора индивидуальной тактики лечения пациента.

Изучение молекулярно-генетических, метаболических и иммуногенетических факторов развития и про-

грессирования системных сосудистых осложнений СД привело к оптимизации и стандартизации алгоритмов лечения и профилактики этих осложнений на всей территории РФ. В результате внедренные в России современные технологии лечения сосудистых осложнений позволили:

- сохранить зрение более чем у 80% больных с диабетической ретинопатией;
- полностью предупредить развитие диабетического поражения почек, а в случае уже развившейся патологии — продлить додиализный период жизни больных до 20–25 лет;
- снизить риск развития гангрены и предупредить ампутации нижних конечностей у обреченных пациентов в 86% случаев;
- существенно снизить летальность пациентов с СД и ишемической болезнью сердца, предупредить развитие повторных острых коронарных синдромов в 2 раза.

Интенсивно развиваются технологии сосудистой хирургии и интервенционной кардиологии у больных СД: стентирование коронарных и периферических сосудов, аортокоронарное шунтирование, баллонирование сосудов, а также гибридные операции.

Именно научные разработки в области диабетологии и смежных дисциплин привели к существенному снижению летальности больных СД и увеличению средней продолжительности их жизни (согласно данным Государственного регистра больных СД 2009 г.). В результате за последние 10 лет в целом по стране средняя продолжительность жизни больных СД 1 типа увеличилась на 6 лет у мужчин и на 10 лет — у женщин; больных СД 2 типа — на 7 лет у мужчин и на 6 лет у женщин (рис. 6) [8].

Полученные данные демонстрируют, что средняя продолжительность жизни у мужчин, больных СД 2 типа, в России даже несколько превышает таковую у населения в целом по стране (по данным Минздравсоцразвития РФ, в 2009 г. средняя продолжительность жизни составила 62,9 года у мужчин и 75 лет — у женщин) [9]. Вероятнее всего, это связано с тщательным контролем состояния здоровья больных СД, их частыми визитами к врачу с целью коррекции сахароснижающей терапии, а также

других факторов риска сердечно-сосудистой смертности: артериального давления, липидного обмена, свертывающей системы крови и т.д.

Проблемы и перспективы диабетологической службы в России

Несмотря на очевидный прогресс в отечественной диабетологии, вопросов, которые предстоит решить в России по борьбе с заболеваемостью СД, остается еще чрезвычайно много. Это проблемы совершенствования организации и кадрового обеспечения диабетологической службы, стандартизации диабетологической помощи населению, обеспечения бесперебойной работы Государственного регистра больных СД, своевременного и полноценного обеспечения больных СД жизненно важными лекарствами и средствами самоконтроля, совершенствования высокотехнологичной медицинской помощи на базе глубоких научных исследований, обучения специалистов, просветительской деятельности среди больных и др.

Уже сейчас предприняты серьезные действия по решению ряда организационных проблем на государственном уровне. Так, 1 марта 2010 г. был принят Приказ Минздравсоцразвития № 116н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи больным с эндокринными заболеваниями», который внес целый перечень положений, регламентирующих деятельность эндокринологов-диабетологов на всех уровнях оказания медицинской помощи (от первичного звена до специализированной и высокотехнологичной помощи); определена нагрузка на врача-эндокринолога на первичном приеме: теперь 1 ставка эндокринолога выделяется на 20 тыс. населения (прежде на 50 тыс.), предусмотрена дополнительная ставка медицинской сестры на приеме врача-эндокринолога, прописано обязательное создание и оснащение кабинетов диабетической стопы, диабетической ретинопатии, школ для больных СД, а также обязательное ведение регистра больных СД в рамках кабинетов медицинской статистики. Многие еще предстоит сделать для организации бесперебойного обеспечения больных СД необходимыми лекарственными препаратами (прежде всего, инсулинами) и средствами самоконтроля гликемии. До 2004 г., согласно постановлению Правительства РФ № 890, все больные СД бесперебойно и гарантированно обеспечивались инсулинами за счет средств Федерального бюджета. В настоящее время это положение изменилось: только лица, имеющие инвалидность, обеспечиваются лекарственными средствами за счет федерального бюджета, остальные (не инвалиды) — из средств региональных бюджетов. Следовательно, многие больные становятся «заложниками» экономической состоятельности региона. Необходимо вернуться к закону о гарантированном обеспечении инсулинами из средств федерального бюджета всех больных СД, нуждающихся в инсулинотерапии, независимо от наличия у них инвалидности, а детей и подростков обеспечить самыми современными и эффективными препаратами инсулина — аналогами генно-инженерных инсулинов человека! Несомненно, возвращение к гарантированному обеспечению больных СД инсулинами и средствами самоконтроля приведет к существенному сокращению численности инвалидов вследствие СД.

12

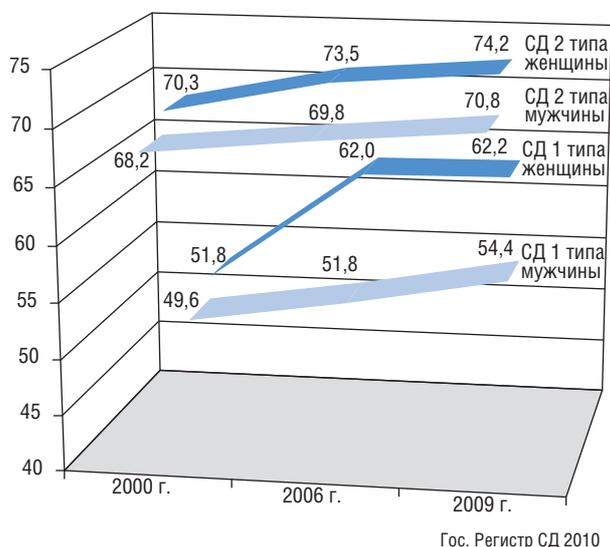


Рис. 6. Динамика средней продолжительности жизни больных СД 1 и 2 типа в России (2000–2010 гг.)

Для решения кадровой проблемы необходимы поддержка на государственном уровне создания кафедр и курсов эндокринологии с углубленным изучением диабетологии на базе высших учебных медицинских учреждений в регионах России; увеличение количества учебных часов, отведенных для изучения эндокринологии в медицинских вузах страны; введение допол-

нительных часов для изучения диабетологии как самостоятельной дисциплины; усиление постдипломной подготовки и переподготовки медицинских кадров для обеспечения высокого уровня знаний эндокринологов-диабетологов, необходимого для оказания эффективной и своевременной медицинской помощи больным СД.

REFERENCES

1. IDF Diabetes Atlas, 5th ed., 2011.
2. World Health Organization, Forty-second world health assembly, Geneva 8–19 May Resolutions and decisions, Annexes (WHA42/1989/REC/1). 1989.
3. WHO/IDF saint vincent declaration working group. Diabetes mellitus in Europe: a problem at all ages in all countries. A model for prevention and self care. *Acta Diabetol.* 1990; 27: 181–3.
4. URL: <http://www.idf.org/united-nations-resolution-diabetes>
5. Suncov Yu.I., Bolotskaya L.L., Maslova O.V., Kazakov I.V. Epidemiologiya saharnogo diabeta i prognoz ego rasprostranennosti v Rossiiskoi Federacii. *Saharnyi diabet.* 2011; 1: 15–18.
6. Suncov Yu.I., Dedov I.I., Shestakova M.V. Skringing oslojnenii saharnogo diabeta kak metod ocenki kachestva lechebnoi pomoschi bol'nym. *Moskva*, 2008: 63.
7. World Health Organization. Use of glycated hemoglobin (HbA1c) in the diagnosis of diabetes mellitus. Abbreviated report of a WHO consultation. World Health Organization, 2011 (WHO/NMH/CHP/CPM/11.1).
8. Dedov I.I. Sakharnyi diabet: razvitie tekhnologii v diagnostike, lechenii, profilaktike. *Sakharnyi diabet.* 2010; 3: 6–13.
9. Rossiiskaya gazeta. Central'nyi vypusk № 5313 (234) ot 15 oktyabrya 2010 g.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Дедов Иван Иванович, академик РАН и РАМН, Президент РАМН, директор ФГБУ «Эндокринологический научный центр» Минздравсоцразвития России
Адрес: 117036, Москва, ул. Дмитрия Ульянова, 11
Тел.: 8 (499) 124-43-00