

Реализация программы «Сахарный диабет» в Тюменской области

Л.А. Суплотова, Л.Н. Бельчикова, Н.С. Брынза

ГОУ ВПО ТюмГМА Росздрава, ГЛПУ «Тюменская областная клиническая больница»

Цель исследования. Оценить эффективность реализации областной программы «Сахарный диабет» в Тюменской области.

Материалы и методы. Проанализированы данные регионального регистра «Сахарный диабет» за период с 1999 по 2007 годы.

Результаты. Заболеваемость сахарным диабетом (СД) 1 возросла с 6,6 до 8,16 на 100 тыс. населения, СД 2 – с 97,3 до 216,96 на 100 тыс. населения. Среди больных СД1 и СД2 зарегистрировано уменьшение в 2 раза первичного выхода на инвалидность. Уменьшилась группа больных СД, имеющих тяжелые осложнения: слепота в 1,3 раза, ампутации в 1,8 раза. Частота диабетических ком снизилась в 2 раза. Организованы и функционируют 35 «Школ диабета». Увеличилась средняя продолжительность жизни больных СД1 с $49,55 \pm 5,43$ до $50,11 \pm 2,96$ лет ($p=0,0001$); СД2 – с $68,00 \pm 1,79$ до $71,52 \pm 0,39$ лет ($p=0,0001$). Смертность среди больных СД1 уменьшилась в 5 раз, среди больных СД2 – в 3 раза. Все больные СД получают только современные формы инсулинов: доля аналогов составляет 39,5%, остальные – человеческие генноинженерные. В терапии СД2 снизилась доля секретогогов с 84,8% до 49,1% ($p=0,0001$), увеличилась доля метформина с 6,8 до 28% ($p=0,0001$) и инсулинотерапии.

Заключение. Разработка и внедрение программы позволило снизить частоту диабетических ком, слепоты и ампутаций среди больных СД1 и СД2; увеличить продолжительность их жизни, обеспечить высококачественными сахароснижающими препаратами.

Ключевые слова: сахарный диабет, региональный регистр, заболеваемость, инвалидность, осложнения, смертность.

Implementation of Diabetes Mellitus Program in the Tyumen region

L.A. Suplotova, L.N. Bel'chikova, N.S. Brynza

Aim. To assess results of realization of the regional Diabetes Mellitus Registry in the Tyumen region.

Materials and methods. Materials of the regional Diabetes Mellitus Registry for 1999–2007 were analysed.

Results. DM1 and DM2 morbidity increased from 6.6 to 8.16 and from 97.3 to 216.96 per 100,000 population respectively. Primary disability rate among DM1 and DM2 patients decreased by a factor of 2. The fraction of patients with severe diabetic complications also decreased (1.3 times for blindness, 1.8 times for amputations). The frequency of diabetic coma decreased by a factor of 2. Thirty five Diabetes School were organized. Mean life expectancy of DM1 and DM2 subjects increased from 49.55 ± 5.43 to 50.11 ± 2.96 years ($p=0.0001$) and from 68.00 ± 1.79 to 71.52 ± 0.39 years ($p=0.0001$) respectively. Mortality rate in DM1 and DM2 patients dropped by a factor of 5 and 3. All DM patients use only modern insulin formulations, with analogs accounting for 39.5% and human recombinant insulins for the rest of the total. Therapeutic use of secretagogues for the management of DM2 decreased from 84.8 to 49.1% ($p=0.0001$) and that of metformin increased from 6.8 to 28% ($p=0.0001$); the need in insulin therapy also increased.

Conclusion. Elaboration and implementation of the program contributed to the decreased occurrence of diabetic coma, blindness, and amputations in DM1 and DM2 patients, their longer life expectancy, and improved availability of high-quality oral hypoglycemic agents.

Key words: diabetes mellitus, regional Registry, morbidity, disability, complications, mortality.

Сахарный диабет (СД) в настоящее время является остройшей социальной проблемой во всем мире, т.к. отличается высокой распространенностью и высоким темпом роста заболеваемости [1, 2]. Так, по данным Международной федерации диабета (IFD) прогнозируемое количество больных СД в 2025 году составит 380 млн человек [3, 4]. Поздние осложнения СД характеризуются большим процентом фатальных сосудистых катастроф, что также увеличивает социальную значимость проблемы [5, 6]. Именно поэтому организации и функционирование программы «Сахарный диабет» приобретают такое большое значение для органов здравоохранения, особенно в регионах РФ [7].

В Тюменской области программа «Сахарный диабет» разработана и внедрена в жизнь с 1999 года. Целью областной программы является радикальное увеличение продолжительности и улучшения качества жизни путем обеспечения специализированной медицинской помощью лиц, больных СД, проведение профилактики поздних осложнений СД с привлечением достаточных материально-технических ресурсов. Осуществление данной программы предполагает организацию диабетической службы в области, обеспечение лекарственными средствами и средствами самоконтроля, развитие санаторно-реабилитационной помощи лицам, страдающим СД. В настоящее время реализуется новая редакция областной программы «Сахарный диабет», которая предусматривает сроки действия с 2004 по 2010 годы. Таким образом, программа «Сахарный диабет» в Тюменской области реализуется уже более 5 лет и теперь можно говорить о результатах осуществления этой программы.

Целью настоящей работы является оценка эффективности реализации областной целевой программы «Сахарный диабет» в Тюменской области.

Материалы и методы

На основании Постановления Правительства РФ от 07.11.1996 г. № 1171 «О Федеральной целевой программе «Сахарный диабет», приказа МЗ РФ № 340 от 25.11.1998 г. «О мероприятиях по реализации Федеральной программы «Сахарный диабет» и Постановления губернатора Тюменской области № 220 от 04.10.1999 г. «Об областной целевой программе «Сахарный диабет» на 2000–2003 гг.» в течение 2000 и 2001 гг. в Тюменской области была сформирована база данных больных СД. На каждого пациента была заполнена карта регистрации и наблюдения больного СД, включающая в себя следующие данные: фамилию, имя,

отчество, пол больного, дату рождения, адрес и место работы, антропометрические данные, год установления диагноза, лабораторные данные, вид получаемой терапии, осложнения сахарного диабета и сведения об инвалидности. Информация из карты вносилась в базу данных компьютера и обрабатывалась с помощью программы для Государственного регистра сахарного диабета. Статистическая обработка материала проводилась с помощью программы Statistica 6.0. При проверке статистических гипотез $p < 0,05$ принимали как критический уровень значимости.

Реализация областной целевой программы «Сахарный диабет», а также введение регионального регистра позволили проводить мониторинг эпидемиологической ситуации по сахарному диабету в целях комплексного решения вопросов, обеспечивающих высокое качество жизни больных СД.

Результаты и их обсуждения

С 2001 г. в Тюменской области на базе Тюменской областной клинической больницы организован и функционирует региональный диабетологический центр, в рамках которого работает региональный регистр СД. По данным регистра СД за период с 2001 по 2007 год увеличилось количество больных СД, в основном за счет группы с СД2. Максимальные показатели распространенности сахарного диабета с учетом возраста в 2007 г. были отмечены в группах 55–59, 60–64 и 70–74 лет. 52% пациентов с СД2 согласно данным регистра в 2007 г. проживали в условиях города, что можно объяснить большей доступностью медицинской помощи и более ранней диагностикой диабета. В период с 2002 по 2007 год распространенность СД2 увеличилась в 1,6 раза (показатели соответственно 1008,4 и 1637,6 на 100 тыс. населения). Заболеваемость СД1 за последние 5 лет в Тюменской области изменилась незначительно и составила соответственно 6,6 и 8,16 на 100 тыс. населения, заболеваемость же СД2 возросла с 97,3 до 216,95 на 100 тыс. населения (рис. 1). Данные увеличения количества больных СД отражают мировые тенденции развития сахарного диабета.

Следует отметить положительную тенденцию снижения первичного выхода на инвалидность во всех группах сахарного диабета. Так, за последние 5 лет, среди больных СД1 и СД2 зарегистрировано в целом уменьшение в 2 раза первичного выхода на инвалидность (рис. 2). По группам инвалидности эти данные распределились следующим образом: в I группе инвалидов отмечено уменьшение первичного выхода на инвалидность в 5 раз, во II группе – в 3,3 раза, а в III группе – в 1,4 раза (рис. 3).

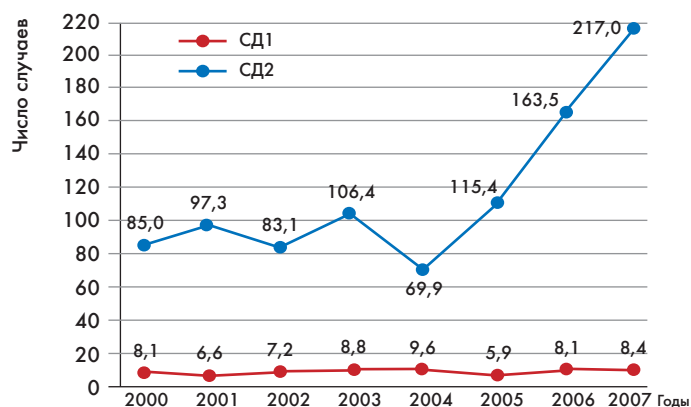


Рис. 1. Заболеваемость сахарным диабетом в Тюменской области на 100 тыс. населения (по данным регионального регистра сахарного диабета)

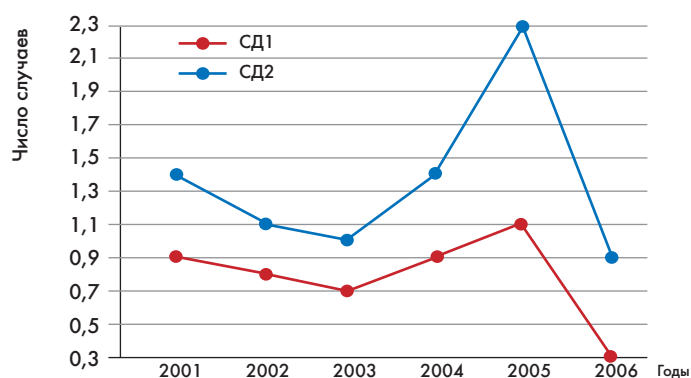


Рис. 2. Первичный выход на инвалидность по СД в возрастной группе 18 лет и старше на 10 тыс. населения (по данным МСЭ)

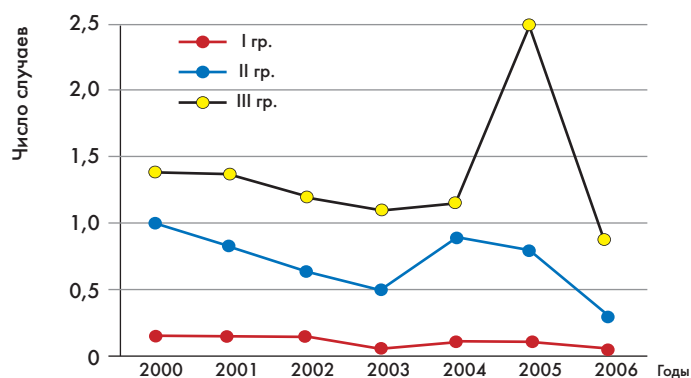


Рис. 3. Структура первичной инвалидности больных СД по группам инвалидности в возрастной группе 18 лет и старше на 10 тыс. населения (по данным МСЭ)

Также положительные тенденции улучшения течения сахарного диабета отмечены и при анализе показателей компенсации СД по уровню гликированного гемоглобина. За период с 2002 по 2007 год количество взрослого населения с компенсированным СД1 увеличилось с 28,57 до 38,46% ($p=0,0001$). Улучшение показателей отмечено в группе СД2. Здесь они соответственно составили 5,1 и 33,9% ($p=0,0001$). Средний уровень гликированного гемоглобина у больных СД в Тюменской области в 2007 г. составил $8,19 \pm 0,13\%$ в сравнении с $10,01 \pm 1,0\%$ в 2002 г. при СД1 ($p=0,0001$) и соответственно $7,76 \pm 0,05\%$ в сравнении с 2002 г. $11,4 \pm 0,15\%$ при СД2 ($p=0,0001$).

Согласно данным регистра уменьшилась группа больных СД, имеющих такие тяжелые осложнения диабета как слепота, с 0,29 до 0,20%, т. е. в 1,3 раза за 2000–2007 гг. ($p=0,4$). Отмечено

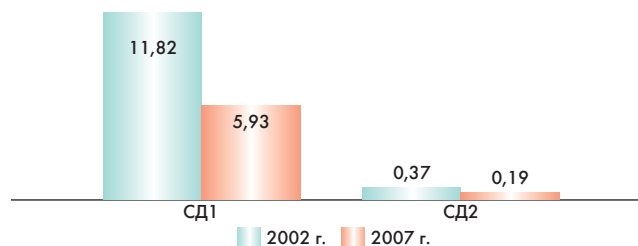


Рис. 4. Осложнения СД: кетоацидотические и гипогликемические комы в % от числа больных СД по данным регистра Тюменской области

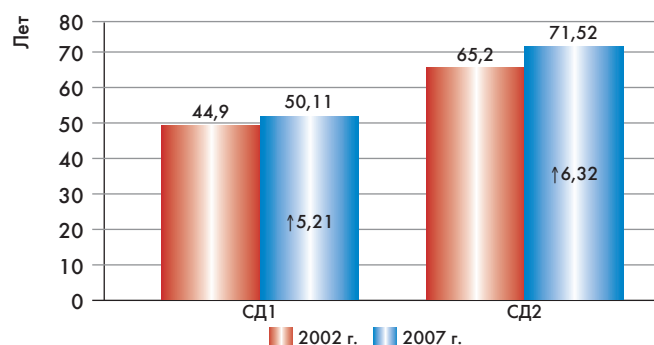


Рис. 5. Средняя продолжительность жизни больных сахарным диабетом в Тюменской области с 2000 по 2007 г. (по данным регионального регистра)

снижение ампутаций в этот же период в 1,8 раза – с 0,7 до 0,37% ($p=0,01$). В целом по Тюменской области зарегистрировано снижение диабетических ком в 2 раза при СД1 и СД2. Частота кетоацидотических ком с 2002 по 2007 год уменьшилась с 11,82 до 0,41% ($p=0,0001$) (рис. 4). По результатам анализа причин развития ком при сахарном диабете утвержден и внедряется в жизнь «Алгоритм этапного лечения больных СД после перенесенных диабетических коматозных состояний, декомпенсированного кетоацидоза», включающий в себя оценку и клинических метаболических параметров; в том числе средний уровень гликемии натощак, средние постпрандиальные показатели гликемии и динамику уровня общего холестерина у пациентов за год. Медико-социальные параметры учитывают временную нетрудоспособность, стационарное лечение и частоту острых неотложных состояний в году. Следует отметить, что этапность наблюдения за данной категорией больных СД предполагает в обязательном порядке прохождение обучения. В Тюменской области «Школы больных СД» созданы и функционируют с 1993 г. В настоящее время они развернуты на базе эндокринологических отделений для взрослых и на базе детского отделения ТОКБ для детей и подростков. Но основная часть «Школ» работает в условиях поликлиник г. Тюмени и юга области. Так, на сегодняшний день в Тюменской области организованы и работают 35 «Школ». Все врачи, ответственные за ведение «Школ», прошли обучение на тематических циклах по организации школ обучения больных СД на курсе эндокринологии кафедры терапии ФПК и ППС ТГМА с привлечением сил кафедры эндокринологии Академии последипломного образования г. Москвы. В 2006 г. был проведен конкурс на лучшую «Школу больных СД». Оценивались такие показатели как уровень гликированного гемоглобина, полнота охвата контингента больных СД обучением, уровень и выживаемость знаний после посещения «Школы», динамика осложнений у данной категории больных, наличие средств самоконтроля и регулярность проводимого гликемического контроля, оснащение и наглядность учебных пособий. По результатам конкурса лучшими признаны 3 городских и 3 сельских «Школы» с поощрением в виде почетных грамот, наглядного материала и компьютерной техники.

За период с 2002 по 2007 год увеличилась средняя продолжительность жизни больных СД, при СД1 с $49,55 \pm 5,43$ до

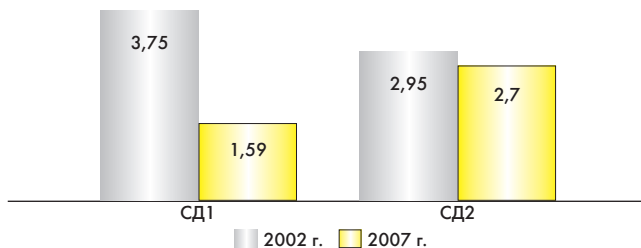


Рис. 6. Летальность с учетом типа СД по данным регистра (доля умерших от числа всех больных в %) 2002–2007 гг.

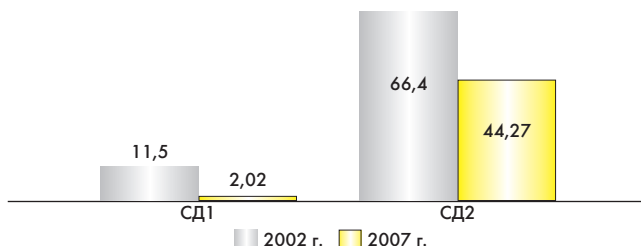


Рис. 7. Смертность с учетом типа сахарного диабета с 2002 по 2007 г. (по данным регистра Тюменской области на 100 тыс. населения)

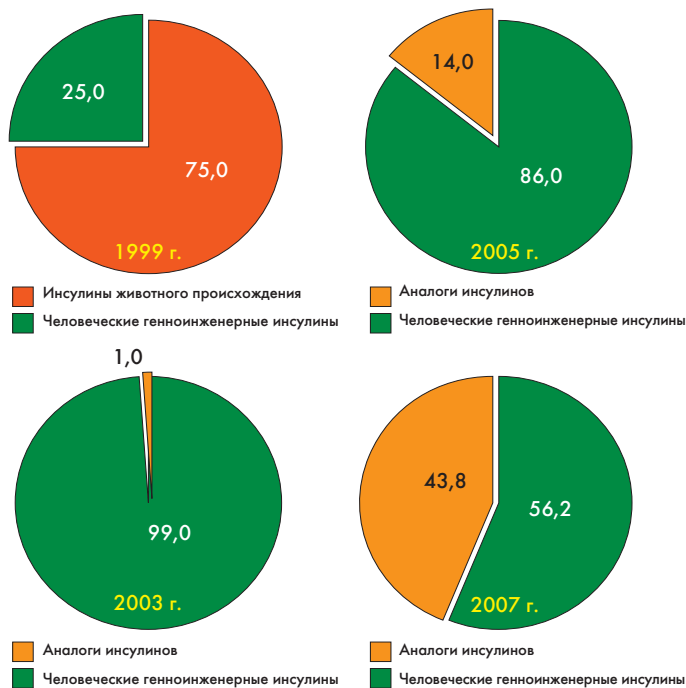


Рис. 8. Обеспеченность инсулинами больных сахарным диабетом 1 типа в Тюменской области (%)

50,11±2,96 лет ($p=0,0001$), при СД2 с 68,00±1,79 до 71,52±0,39 лет ($p=0,0001$) (рис. 5). Показатели смертности и летальности снизились с 2002 по 2007 г. (рис. 6). Так, летальность в 2007 году при

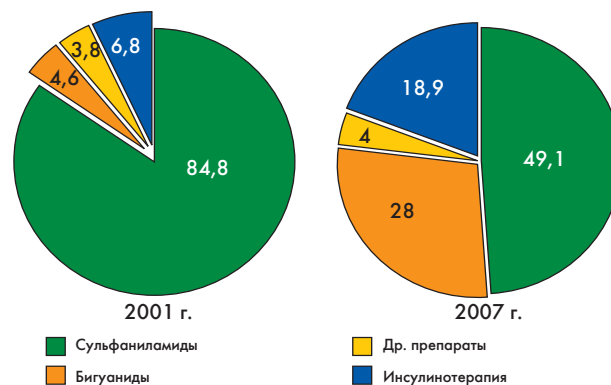


Рис. 8. Обеспеченность таблетированными сахароснижающими препаратами больных сахарным диабетом 2 типа в Тюменской области (%)

СД1 регистрировалась на уровне 1,59; при СД2 2,70% ($p=0,0001$). Эти же показатели в сравнении с 2002 г. составляли соответственно 3,75 и 2,41% ($p=0,4$). Смертность среди больных СД в этот же временной период среди больных СД1 уменьшилась в 5 раз, при СД2 – в 3 раза (рис. 7).

На настоящий момент в Тюменской области все больные СД получают только современные формы инсулинов, при этом доля аналогов составляет 39,5%, остальные инсулины представлены человеческими генноинженерными инсулинами. В группе больных СД1 доля аналогов инсулина увеличилась с 0,5 в 2001 г. до 43,8% в 2007 г. ($p=0,0001$) (рис. 8). В терапии СД2 снизилась доля больных, получающих сульфаниламидные секретагоги, с 84,8 до 49,1% ($p=0,0001$), но при этом увеличилась доля больных, получающих метформин, с 6,8 до 28,0% ($p=0,0001$). Аналогичная картина характерна для всех стран мира и соответствует современным рекомендациям по терапии СД [8]. Выросла доля больных, получающих инсулинотерапию при СД2 и в 27,9% случаев больных, получающих инсулин, инсулинотерапия осуществляется аналогами инсулина. Но следует отметить, что доля инсулинотерапии при СД2 составляет всего лишь 18,9% (рис. 9).

С 2006 г. внедрена в жизнь и продолжает осуществляться Федеральная программа реабилитации (долечения) больных СД среди взрослого застрахованного населения. Так, за период 2006 г. в условиях санатория «Тараскуль» пролечено 200 больных СД, а за 2007 г. количество получивших реабилитацию в условиях санатория, уже составило 510 пациентов.

Выводы

Разработка и внедрение областной целевой программы «Сахарный диабет» позволили:

1. Обеспечить высококачественными современными сахароснижающими препаратами больных СД1 и СД2.
2. Достичь стойкой компенсации заболевания у большего количества больных СД1 и СД2.
3. Снизить частоту диабетических ком у больных СД1 и СД2.
4. Снизить частоту слепоты и ампутаций у больных СД1 и СД2.

Литература

1. Дедов И. И., Балаболкин М. И. Состояние и развитие диабетологической службы в Российской Федерации. Сахарный диабет, 2005, № 3, с. 3–6.
2. Догадин С. А., Крижановская Е. В., Виноградова С. В. и др. Результаты скрининга жителей Красноярска на сахарный диабет. Сахарный диабет, 2004, № 1, с. 8–11.
3. Кудрякова С. В., Сунцов Ю. И., Нечаева И. С. и др. Динамика эпидемиологических показателей сахарного диабета в Центральном административном округе Москвы по данным Государственного регистра. Проблемы эндокринологии, 2001, № 4, с. 14–17.
4. Шишкина Н. С., Сунцов Ю. И., Болотская Л. Л. и др. Распространенность сахарного диабета 2 типа (по данным скрининга). Сахарный диабет, 2005, № 2, с. 7–8.
5. Сунцов Ю. И., Дедов И. И. Государственный регистр больных сахарным диабетом – основная информационная система для расчета экономических затрат государства на сахарный диабет и их прогнозирование. Сахарный диабет, 2005, № 2, с. 2–5.
6. Сунцов Ю. И., Кудрякова С. В., Болотская Л. Л. Значение Государственного регистра больных сахарным диабетом в развитии диабетологической службы. Сахарный диабет, 2002, № 1, с. 28–31.
7. Nathan D. M., Buse J. B., Davidson M. B., et al. / Management of hyperglycemia in type 2 diabetes: a consensus for the initiation and adjustment of therapy / Diabetologia, 2006, Vol. 49, p. 1711–1721.
8. Nathan D. M., Davidson M. B., DeFronzo R. A., et al. / Impaired Fasting glucose and Impaired Glucose Tolerance / Diabetes Care, 2007, Vol. 30, p. 753–759.