

# МЕДИЦИНА

---

УДК 61

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УЩЕРБА ОТ САХАРНОГО ДИАБЕТА

© 2012 С.И. Вырмаскин\*

**Ключевые слова:** экономический ущерб, экономические аспекты, затраты на лечение, сахарный диабет, стоимость лечения, "дорогие" болезни.

Рассмотрены экономические аспекты заболевания сахарным диабетом и его лечения, проанализированы источники, освещающие затраты ряда стран на борьбу с сахарным диабетом и его осложнениями. Приведены суммы, расходуемые странами на борьбу с этим заболеванием.

Сахарный диабет (СД) является одним из самых "дорогих" заболеваний, и не в связи с тем, что препараты для его лечения весьма дороги, а с тем, что пациентам грозят ранняя инвалидизация, опасность развития угрожающих состояний и утяжеления имеющихся заболеваний. Осложнения на фоне СД требуют продолжительного лечения, и его стоимость растет многократно. Лечение диабета первого типа без осложнений в 12 раз дешевле, чем его лечение с осложнениями, при сахарном диабете 2-го типа разница еще больше - в 24 раза.

Сахарный диабет относится к категории неинфекционных эпидемий, занимая 3-е место в мире по степени распространенности. По данным Международной диабетической федерации (IDF), в 2010 г. во всем мире насчитывалось 285 млн больных СД, а по прогнозам, менее чем через 20 лет это число возрастет до 439 млн. Число больных СД в России превышает 3 млн чел. Экономическая значимость этой патологии определяется в большей степени диабетическими осложнениями, которые остаются одной из основных причин ранней инвалидности, ухода с работы и дополнительного ущерба экономике.

Наиболее важным аспектом рассматриваемого заболевания является экономический ущерб, тяжким бременем ложащийся на плечи государства. В докладе экспертов ВОЗ № 844 показано, что затраты на профилактику и лечение диабета чрезвычайно высоки и условно делятся на такие типы, как прямые медицинские расходы, прямые немедицинские расходы и косвенные.

### 1. Прямые медицинские расходы:

- ◆ на амбулаторное лечение;

◆ стационарное лечение.

### 2. Прямые немедицинские расходы:

- ◆ на обеспечение визита к врачу;
- ◆ обеспечение изменения образа жизни и питания (фитнес, дополнительное питание и специальная обувь).

### 3. Непрямые расходы возникают как следствие заболеваемости (образование, потеря работы, снижение активности по основной работе)<sup>1</sup>.

По результатам проведенного нами анализа источников информации экономический ущерб от сахарного диабета огромен. В 2007 г. расходы, связанные с этим заболеванием, составили 174 млрд долл., из которых 116 млрд долл. - прямые медицинские расходы. Косвенные расходы (нетрудоспособность, потеря работы, преждевременная смертность) составили 58 млрд долл. С учетом расходов, связанных с недиагностированным диабетом (18 млрд долл.), с преддиабетическим состоянием (25 млрд долл.) и гестационным диабетом, ежегодные расходы в целом по этому заболеванию составляют 218 млрд долл.<sup>2</sup>

Прямые затраты включают в себя расходы на следующие пункты: неотложная помощь, госпитализация, содержание органов здравоохранения, амбулаторная помощь, хирургические операции, лекарства, лабораторные исследования и оборудование. Косвенный экономический ущерб, как правило, связан с преждевременной смертью, временной нетрудоспособностью, приводящей к снижению объема производства и прибылей, со страховыми выплатами, а также с психологическими и другими нематериальными потерями (боль и страдания). Прямые медицинские затраты на лечение пациента с сахар-

\* Вырмаскин Сергей Иванович, кандидат медицинских наук, доцент Самарского государственного медицинского университета. E-mail: samgmu-management@yandex.ru.

ным диабетом в 2,4 раза больше, чем затраты на лечение пациента без диабета и составляют более 13 000 долл. в год.

Разработка и внедрение адекватных программ профилактики данной болезни могли бы предотвратить многие из указанных затрат. Сегодня много сил брошено на борьбу с диабетом как с социально-значимым заболеванием. Например, только по данным Американской ассоциации фармацевтических исследователей и производителей (PhRMA), в настоящее время американские биофармацевтические компании разрабатывают 221 экспериментальный лекарственный препарат для лечения сахарного диабета и сопутствующих заболеваний. Все эти препараты проходят различные стадии клинических испытаний или находятся на рассмотрении FDA<sup>3</sup>.

Очень убедительны исследования в США (R. Rubin et al., 1994), которые выявили, что в 1992 г. все расходы на здравоохранение в США составили 720,5 млрд долл., из них на сахарный диабет - 105,2 млрд (14,6%). Установлено постоянное увеличение расходов на это заболевание. Так, в 1986 г. эти расходы составили 12 млрд долл., в 1987 г. - 20,4 млрд, а уже в 1992 г. - 105,2 млрд долл.!

В США за 1992 г. расходы на одного пациента без диабета составили 2604 долл., на пациента с диабетом - 9493 долл., на пациента с тяжелым течением сахарного диабета - 11 157 долл.

С увеличением возраста пациента повышаются и расходы на лечение диабета. К примеру, на одного больного с диабетом в возрасте 0 - 17 лет расходуется в год 2342 долл., на больного без диабета - 1811 долл.; в возрастной группе 18-24 года - 2809 и 1923 долл.; 25 - 34 года - 6531 и 2416; 35 - 44 года - 6946 и 2087; 45 - 54 года - 9337 и 3603; 65 - 74 года - 10 669 и 5112; 75 лет и старше - 10 346 и 7103 долл., соответственно.

В США на СД расходуется 100 млрд долл. Из них:

- ◆ 1,5 млрд долл. - на инсулин (44% инсулина, производимого в мире);
- ◆ 5 млрд долл. - на сахароснижающие препараты;
- ◆ 1 млрд долл. - на средства контроля и самоконтроля течения болезни.

Лечение осложнений очень и очень дорого. В ряде исследований сопоставлялись

затраты на лечение отдельных осложнений диабета с потенциальными выгодами от их профилактики (доклад □ 844 исследовательской группы ВОЗ). Было доказано, что скрининг и раннее лечение ретинопатии у больных сахарным диабетом типа 1 в США могут сберечь 60 - 100 млн долл. в год, или 10 000 долл. на каждого больного диабетом (за счет предотвращения или более позднего наступления слепоты).

Программы профилактики диабетической стопы могли бы уменьшить больничные расходы на ампутацию и реабилитацию больных. Так, 9000 ампутаций, проведенных в американских госпиталях для ветеранов в 1990 г., обошлись в 225 млн долл. США (G. Reiber, 1992), а ведь большую часть операций можно было бы предотвратить. В 1985 г. в США по поводу диабетических поражений было произведено 56 000 подколенных ампутаций. Лечение поражений нижних конечностей вследствие сахарного диабета очень дорого. Однако всего этого можно избежать, если контролировать СД. Кроме того, следует отметить, что затраты на дорогостоящие сахароснижающие препараты в перспективе дают экономию средств, которые были бы затрачены на лечение осложнений сахарного диабета<sup>4</sup>.

В европейских странах ситуация похожая. В Германии объем затрат выражается в следующем соотношении: общая стоимость лечения больных диабетом на 2002 г. составила приблизительно 5 млрд евро, при условии, что средняя стоимость расходов на 1 пациента - 5000 евро в год. Половина из всего объема затрат пришлась на лечение в госпитале, 27% - на приобретение препаратов, 13% - на амбулаторное лечение, 10% - на дополнительные расходы.

В Финляндии прямые расходы на здравоохранение в пересчете на одного жителя еще в 1989 г. составляли 1352 долл. США. В то же время прямые затраты на лечение больного с СД были почти в 3 раза больше и составляли 3961 долл. США. Из них 81% средств затрачен на лечение поздних осложнений и только 9% - на медикаменты, используемые для снижения уровня сахара в крови.

В Великобритании на основании анализа 3488 историй болезни пациентов со средним возрастом 52,4 года средняя ежегодная

стоимость стационарного лечения осложнений по различным видам заболеваний составила:

- ◆ ампутации - 13 680 долл.;
- ◆ ИМ без смертельного исхода - 1825 долл.;
- ◆ инсульт без смертельного исхода - 3805 долл.;
- ◆ удаление катаракты - 2497 долл.;
- ◆ лечение сердечной недостаточности - 1041 долл.

В Грузии затраты на лечение диабета составляли от 70 до 120 млн евро, что доходило до 28% общего объема расходов здравоохранения. В Казахстане эта цифра составляла около 500 млн евро - почти 19% всего объема расходов здравоохранения. На Украине данный показатель достигал 4,1 млрд евро, или 31% всего объема расходов здравоохранения.

По прогнозам, ежегодные затраты на лечение больных с СД в мире к 2025 г. возрастут со 153 млрд до 213-394 млрд долл. Прибавится еще 314 млн чел. с нарушенной толерантностью к глюкозе<sup>5</sup>.

Проблема СД в России влечет за собой тяжелое экономическое бремя. По предварительным расчетам, только прямые расходы на обеспечение медицинской помощью больных СД в России должны составлять более 7 млрд долл. США в год. Использование высокоэффективных генноинженерных инсулинов человека и предупреждение вследствие этого развития сосудистых осложнений СД экономят до 3 - 5 тыс. долл. США на 1 чел. в год. Поэтому применение высококачественных медикаментов при СД позволит обеспечить реальный экономический эффект, а также снижение инвалидизации, смертности больных СД и повышение качества их жизни<sup>6</sup>.

По результатам анализа литературы выяснилось, что в лаборатории фармакоэкономики MMA проводится исследование "Оценка стоимости сахарного диабета в РФ". За основу для расчетов затрат была взята модель CORE (Center for Outcomes Research), разработанная в Швейцарии фирмой IMS. Данная модель позволяет рассчитывать: вероятности наступления тех или иных эффектов (таких, как различные осложнения, смерть и т.д.); годовые затраты на пациента с СД; общие затраты на пациента; стоимость лечения осложнений; продолжительность жизни; и т.д. Таким образом, всестороннее фармако-

экономическое исследование терапии СД с использованием данной модели должно помочь подсчитать бремя затрат для РФ на терапию этого высокозатратного заболевания.

В связи со всем вышеизложенным можно подвести итоги.

Сахарный диабет является социально значимым и дорогостоящим заболеванием. Точная оценка экономических потерь государства позволит в дальнейшем совершенствовать систему лекарственного обеспечения больных данной категории.

Необходимы изменения в системе как российского, так и мирового здравоохранения для организации обеспечения больных сахарным диабетом оптимальными схемами диагностики и лечения за счет:

- ◆ обучающих программ;
- ◆ соответствующего поступления информации;
- ◆ изменения отношения руководителей здравоохранения к самой проблеме.

Необходим расчет экономической эффективности существующих схем оказания медицинской помощи, а также стандартов терапии, использования лекарственных средств и реальной оценки необходимого количества финансовых средств в будущем. Собранные в статье данные об экономических аспектах затрат на лечение сахарного диабета могут применяться в дальнейших экономико-статистических исследованиях, в лекционных курсах для студентов вузов при освещении масштабов экономических потерь.

---

<sup>1</sup> Диабет в странах Восточной Европы: модель расчета IDF. URL: <http://www.pharmacoconomics.ru/article.php?what=49>.

<sup>2</sup> URL: <http://www.pharmvestnik.ru/pubs/lenta/v-mire/v-razrabotke-u-farmatsevticheskikh-kompanij-221-preparat-dlya-lechenija-saxarnogo-diabeta.html#.UK-HX0alX8A>.

<sup>3</sup> Там же.

<sup>4</sup> Медико-социальная и фармакоэкономическая значимость сахарного диабета. URL: <http://www.zloy-doctor.ru/node/5>.

<sup>5</sup> Как и когда начинать комбинированную терапию сахарного диабета 2-го типа. URL: <http://saxarnidiabet.ru/kak-i-kogda-nachinat-kombinirovannuyu-terapiyu-saharnogo-diabeta-2-goto-tipa.html>.

<sup>6</sup> Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. Эндокринология. М., 2008. С. 264.

*Поступила в редакцию 09.07.2012 г.*