РАЗДЕЛ VI. МЕДИЦИНА

Афанасьев К.Е., Борисова Е.А.

Экономические потери от сахарного диабета: истинные масштабы проблемы в современных условиях

*Северо – Восточный Федеральный Университет им. М.К. Аммосова
(Россия, Якутск)*

doi: 10.18411/lj-30-04-2017-3-07

idsp: 000001:lj-30-04-2017-3-07

Аннотация

В настоящей статье рассмотрены экономические аспекты заболевания сахарным диабетом в Российской Федерации, Республике Саха (Якутия), сделан анализ источников, освещающих затраты ряда стран на лечение сахарного диабета и его осложнений. Приведены суммы, расходуемые бюджетом Российской Федерации, Республики Саха (Якутия), а также стран дальнего зарубежья на борьбу с сахарным диабетом.

Ключевые слова: сахарный диабет, заболеваемость, стоимость лечения, затраты на лечение, экономические аспекты, экономический ущерб.

Сахарный диабет является одним из наиболее затратных заболеваний, не только в связи с дорогостоящим лечением, а с тем, что большому количеству больных грозит раннее получение инвалидности, высокий риск развития тяжелых осложнений (потеря зрения, ампутация нижних конечностей, развитие почечной недостаточности и др.) и утяжеление течения сопутствующих заболеваний, особенно сердечно – сосудистой системы. Длительное лечение осложнений сахарного диабета требует привлечения значительных финансовых и материальных ресурсов, что ложится тяжелым бременем на экономику государства и субъекта федерации [1].

По оценкам ВОЗ, в 2014 году диабетом страдали 422 миллиона взрослых во всем мире по сравнению с 108 миллионами в 1980 году. Глобальный уровень заболеваемости диабетом (стандартизованный по возрасту) почти удвоился с 1980 года, увеличившись с 4,7% до 8,5% среди взрослого населения. Это отражает рост сопутствующих факторов риска, таких как избыточный вес или ожирение. За последнее десятилетие уровень заболеваемости диабетом быстрее возрастал в странах с низким и средним уровнем дохода по сравнению со странами с высоким уровнем дохода [2].

В 2012 году диабет стал причиной 1,5 миллиона смертельных случаев. Более высокое по сравнению с оптимальным, содержание глюкозы в крови вызвало еще 2,2 миллиона смертей, повысив риск сердечно-сосудистых и других заболеваний. Сорок три процента из этих 3,7 миллиона смертей происходят в возрасте до 70 лет. Доля смертей до достижения возраста 70 лет в результате высокого содержания глюкозы в крови, или диабета, выше в странах с низким и средним уровнем дохода, чем в странах с высоким уровнем дохода. К 2030 году диабет станет 7-й причиной смерти в мире [2,3].

В России, по данным Эндокринологического научного центра Минздрава России, число зарегистрированных больных с сахарным диабетом на 1 января 2015 года превысило 4 млн. человек (2,8% населения Российской Федерации). При этом растет число больных сахарным диабетом, взятых под диспансерное наблюдение: в конце 2014 года, под диспансерным наблюдением находилось на 6,5% взрослых больше, чем в 2013 году, при этом число детей, находящихся под диспансерным наблюдением, выросло на 10 % [4].

По данным Министерства здравоохранения Республики Саха (Якутия) в конце 2015 года зарегистрировано 19973 больных сахарным диабетом, в том числе 6981 больных, проживающих в г. Якутске. Динамика количества больных в РС (Я) не имеет существенных различий с данными по РФ и характеризуется неуклонным ростом [5].

Наиболее важным аспектом рассматриваемого заболевания является экономический ущерб государству и республике. По данным экспертов ВОЗ диабет и его осложнения влекут за собой существенные экономические потери для людей с диабетом и

их семей, а также для систем здравоохранения и национальных экономик ввиду прямых медицинских расходов и потери работы и заработной платы. В то время как основным источником расходов (прямые медицинские расходы) является стационарное и амбулаторное лечение, росту затрат способствует увеличение стоимости препаратов инсулина, назначаемых все большему числу больных.

По результатам проведенного анализа источников информации экономический ущерб от сахарного диабета огромен. На лечение сахарного диабета в 2013 году по всему миру было потрачено более 548 миллиардов долларов – более 11% общих расходов на здравоохранение (для взрослого населения). К 2035 году эта цифра вырастет до 627 миллиардов. 76% этих 548 миллиардов пошли на лечение людей в возрасте от 50 до 79 лет. Больше других стран на лечение СД потратили США, Германия и Китай – их совместные расходы составили больше 50 % общемировых [1].

Около 20 % глобальных расходов на лечение сахарного диабета было сделано странами с низким и средним уровнем дохода, где проживает 80 % больных СД. Так, страны Северной Америки, Карибского бассейна и Европы, в т.ч. Россия в 2013 году потратили на лечение СД 263 и 147 миллиардов долларов соответственно, что составляет практически 75 % от глобальных расходов на лечение заболевания.

Ежегодные прямые расходы Российской Федерации, связанные с сахарным диабетом, составляют 375 миллиардов рублей. Для СД 1 типа прямые расходы для взрослых составили 82,4 млрд. рублей; для СД 2 типа – 291 млрд. рублей. На сахароснижающие препараты расходуется не более 9% от общей суммы. Для сравнения, в 2013 году на лечение сахарного диабета больше всех в мире потратили США – 236 млрд. долларов. Китай, в котором проживает наибольшее количество больных СД, потратил 38 млрд. долларов, однако так же вошел в тройку стран с самыми высокими расходами на лечение сахарного диабета [3].

По данным исследования экономического ущерба от сахарного диабета в Российской Федерации, проведенного в 2015 году средние годовые затраты на пациента с СД 1 типа составили 81,1 тыс. руб., а на пациента с СД 2 типа – 70,8 тыс. руб. Хотя большинство пациентов с СД 2 типа были старше 60 лет, почти 25% экономического бремени составили немедицинские и не прямые затраты: при СД 1 типа на эти затраты пришлось 35% бремени. Показано, что структура медицинских затрат зависит от типа СД: при СД 1 типа основную часть составили затраты, обусловленные лечением СД, при СД 2 типа половина медицинских затрат была связана с лечением СД, а другая половина – с лечением осложнений СД. Затраты на медикаменты составили 69% медицинских затрат при СД 1 типа, а затраты на госпитализации – 22%. При СД 2 типа доля затрат на оказание стационарной помощи (43%) была практически равна доле затрат на лекарственную терапию (46%). Средние затраты на пациентов с СД при наличии осложнений превосходили затраты на пациентов при отсутствии таковых; так, в случае СД 2 типа наличие осложнений приводило к трехкратному увеличению медицинских затрат. Средние затраты на пациентов с СД, не достигающих целевых показателей HbA_{1c}, были выше, чем на пациентов с адекватным контролем уровня глюкозы в крови вне зависимости от возраста или наличия осложнений. По данным регрессионного анализа, ведущими прогностическими факторами роста медицинских затрат при СД было число госпитализаций, наличие у пациента осложнений и использование инсулинотерапии. Также было показано, что средние медицинские затраты на пациента с СД 2 типа, получающего инсулин, при отсутствии осложнений составили 38,5 тыс. руб., тогда как затраты на пациента, получающего другую сахароснижающую терапию и имеющего осложнения – 37,0 тыс. руб.[6].

Исходя из данных о количестве больных сахарным диабетом, предоставленных Министерством здравоохранения Республики Саха (Якутия), а также средних затратах на 1 больного, установленных проведенным исследованием, общие годовые затраты на больных сахарным диабетом в нашей республике в 2015 году составили 1, 497 млрд. рублей. Необходимо отметить, что в эту сумму входят прямые медицинские затраты (амбулаторная и стационарная медицинская помощь, скорая медицинская помощь, лекарственное обеспечение на этапе амбулаторной помощи), прямые немедицинские затраты (выплаты пособий по случаям временной потери трудоспособности, пенсии по

инвалидности), а также потери валового внутреннего продукта в связи с временной утратой трудоспособности.

Безусловно, вышеприведенная цифра не может быть основой для оценки эффективности существующей организации и финансирования оказания медицинской помощи больным сахарным диабетом в Республике Саха (Якутия), и является отправной точкой для дальнейшего углубленного изучения данной проблемы.

Сахарный диабет является социально – значимым и дорогостоящим заболеванием. Для выявления истинного масштаба экономического ущерба от сахарного диабета в нашей республике, а также его прогнозирования, с учетом меняющихся демографических, эпидемиологических, социально – экономических условий необходимо провести анализ расходования финансовых ресурсов в 2011-2016 гг., с учетом прямых, непрямых, медицинских и немедицинских расходов.

Точная оценка потерь экономики Республики Саха (Якутия) от этого заболевания, позволит в дальнейшем совершенствовать организацию медицинской помощи больным сахарным диабетом, в том числе систему лекарственного обеспечения, а также повысить его качество и доступность.

1. Вырмакин С.И. Экономические аспекты ущерба от сахарного диабета // Вестник Самарского государственного экономического университета. - 2012. - №11.- с. 128-130.;
2. Программа Всемирной организации здравоохранения по диабету. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.who.int/diabetes/ru/>;
3. IDF Diabetes Atlas estimates of 2014 global health expenditures on diabetes. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.idf.org/idf-atlas/scientific-papers>;
4. Сунцов Ю.И., Болотская Л.Л., Маслова О.В., и др. Эпидемиология сахарного диабета и прогноз его распространенности в Российской Федерации // Сахарный диабет. – 2014. – Т. 14. – №1 – С. 15-19.;
5. Годовой отчет Якутского республиканского эндокринологического диспансера ГБУ РС (Я) «ЯГКБ» за 2016 год;
6. Дедов И.И., Омеляновский В.В., Шестакова М.В., Авксентьева М.В., Игнатьева В.И. Сахарный диабет как экономическая проблема в Российской Федерации // Сахарный диабет. – 2016. - №1 – с. 30-43.

Бабий Н.В., Козырева А.А, Жукова Е.А.

**Суточные колебания остроты зрения на разных расстояниях у студентов
Кировского ГМУ**

*"Кировский государственный медицинский университет" Министерства
здравоохранения Российской Федерации
(Россия, Киров)*

doi: 10.18411/lj-30-04-2017-3-08

idsp: 000001:lj-30-04-2017-3-08

Аннотация

Учебная деятельность студентов, в большинстве случаев, связана со значительными зрительными нагрузками. Несоответствующие условия обучения, длительная работа за компьютером, чрезмерное напряжение глаз – существует множество факторов, которые могут привести к снижению остроты зрения. Нами было проведено изучение изменения остроты зрения у студентов в течение учебного дня, с целью выяснения влияния утомления зрительного анализатора на ОЗ. Всего было обследовано 20 студентов. Измерение проводилось с помощью таблиц повышенной точности Рожковой и Токаревой в течение рабочего дня, в стандартизированных условиях, двукратно.

В результате получили, что острота зрения снижается к вечеру. На расстоянии 1,0 м наблюдается наиболее высокая острота зрения. Также установили наличие гендерных различий при учете показателей: у девушек вне зависимости от времени суток ОЗ выше для расстояния 1,0 м, чем у юношей.

Ключевые слова: бинокулярная острота зрения (ОЗ), аккомодация, покой аккомодации, гендерные различия, ближние расстояния.