

своевременного обнаружения возрастного андрогенного дефицита необходимо проходить скрининговое обследование. Бесспорно, что основным аспектом профилактики хронического пародонтита является индивидуализация медицинской помощи в перспективе широкомасштабного скрининга.

Список литературы:

1. Reddy, M.S. Reaching a better understanding of non-oral disease and the implication of periodontal infections // *Periodontol* 2000. – 2007. – Vol. 44. – P. 9-14
2. Тарасова, М.А., Ярмолинская М.И. Принципы индивидуального выбора гормональной заместительной терапии в пери- и постменопаузе / М.А. Тарасова, М.И. Ярмолинская // *Практическое пособие для врачей. - СПб.: Издательство Н-Л, 2011. 5-10 с.*
3. Современное представление о возрастном андрогенном дефиците [Электронный ресурс] / А.Ю. Шестаев [и др.] // ЭКУ. 2016. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennoe-predstavlenie-o-voznrastnom-androgennom-defitsite> (дата обращения: 23.01.2023)
4. Гулуа, М.М., Сазанская Л.С. Исследование микрофлоры полости рта у женщин в пре- и постменопаузу / М.М. Гулуа, Л.С. Сазанская // *Материалы XXXX Международной научнопрактической конференция «Достижения и проблемы современной науки» - Санкт-Петербург, 2019. – С. 32.*

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К СНИЖЕНИЮ СМЕРТНОСТИ И ОСЛОЖНЕНИЙ СД 2 ТИПА

К.М. Молибога

Научный руководитель: д.м.н., профессор Л.В. Меремьянин
Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко
Кафедра управления в здравоохранении

Актуальность. Заболеваемость сахарным диабетом стремительно растет с каждым годом. В 1980 году больных СД насчитывалось 150 миллионов человек, а уже на 2021 год по данным Международной федерации диабета число больных составило 536.6 миллионов человек, число смертей 6,7 млн человек. При этом общее число затрат на лечение СД2 достигло 966 миллиардов долларов.

Уже сегодня можно смело заявить, что СД является одной из распространённых и тяжёлых болезней, а число больных будет только расти.

Цель. Проведение проблемно-ориентированного анализа данных по заболеваемости СД 2 типа с целью рационального выбора наиболее успешных подходов к снижению числа случаев осложнений и смерти больных СД 2 типа.

Материалы и методы. В работе были использованы следующие методы: статистический, проблемно-логический, экономический, анализ литературы, ретроспективный анализ.

Результаты. Сахарный диабет является актуальной проблемой на сегодняшний день. Большая социальная значимость данного заболевания обусловлена значительным экономическим ущербом для общества. Наибольшие экономические потери представлены непрямыми затратами (потеря ВВП страной из-за нетрудоспособности больного). При этом внутри медицинских затрат наибольшая доля приходится на лечение осложнений сахарного диабета. Для предотвращения инвалидизации пациентов и снижения числа случаев осложнений необходима ранняя диагностика СД 2 типа и грамотный контроль за пациентами с уже выявленным диабетом. С данной целью было бы целесообразно провести такие мероприятия: включение звена первичной медицинской помощи в процесс диагностики СД2, широкое использование анкеты FINDRISK, распространение и усовершенствование школ сахарного диабета, решение проблемы дефицита тест-полосок для глюкометров, разработка в составе федерального электронного регистра ЕГИСЗ программного продукта “Дневник самоконтроля”, разработка мобильной системы мониторинга сахара в крови и применение телемедицинских технологий.

Заключение: Сахарный диабет является актуальной проблемой современной медицины в части расходов, обусловленных преждевременной смертностью и развитием осложнений. Поздняя диагностика заболевания, необеспеченность средствами самоконтроля все еще остаются нерешенными проблемами здравоохранения. Предложенные мероприятия позволят улучшить своевременность и эффективность диагностики СД, снизить количество осложнений и, как следствие, сократить материальные и экономические потери.

Ключевые слова: сахарный диабет 2 типа (СД2); заболеваемость; затраты; потери.

Актуальность. Заболеваемость сахарным диабетом стремительно растет с каждым годом. В 1980 году больных СД насчитывалось 150 миллионов человек, а уже на 2021 год по данным

Международной федерации диабета число больных составило 536.6 миллионов человек, число смертей 6,7 млн человек. При этом общее число затрат на лечение СД2 достигло 966 миллиардов долларов.[1]

Уже сегодня можно смело заявить, что СД является одной из распространённых и тяжёлых болезней, а число больных будет только расти. 783 млн больных в 2045 году - такие цифры предполагает Международная федерация диабета.[1]

В России же по данным Федерального Регистра сахарного диабета число больных СД 2 типа в 2022 году составляет 4667435 человек. Из них на Воронежскую область приходится 85280 больных.[2]

Установлено, что количество больных только в нашей стране ежегодно растёт на 110-120 тыс. человек в год. У пациентов с диабетом риск преждевременной смерти повышен на 15%, а ожидаемая продолжительность жизни снижена примерно на 20 лет для диабета 2 типа.[3]

Эти данные наталкивают на рассуждения об экономическом бремени сахарного диабета.

Цель. Проведение проблемно-ориентированного анализа данных по заболеваемости СД 2 типа с целью рационального выбора наиболее успешных подходов к снижению числа случаев осложнений и смерти больных СД 2 типа.

Материалы и методы. План исследования представляет собой изучение научной литературы по теме исследования, анализ данных и выдвижение предложений. Продолжительность исследования составила 2 месяца. В работе были использованы следующие методы: статистический, проблемно-логический, экономический, анализ литературы, ретроспективный анализ.

Результаты. В 2014 году было проведено исследование ФОРСАЙТ-СД2, посвященное анализу структуры затрат на лечение сахарного диабета и расчету полной стоимости в зависимости от наличия осложнений и сопутствующих заболеваний у пациента. В ходе исследования анализировалось 3 вида затрат: 1) государственные расходы на лечение СД и его осложнений (прямые медицинские затраты); 2) расходы на выплату пособий по инвалидности (прямые немедицинские затраты); 3) потеря ВВП из-за нетрудоспособности гражданина (непрямые затраты). В результате выяснилось, что общая стоимость СД 2 типа в год составила 279609 руб.[4] С учетом инфляции, которая с 2014 года составила 69.23%, можно предположить актуальную сумму на 2022 год - 474928.40 Р. Но в данном исследовании для нас представляет интерес не столько сама сумма лечения, сколько процентное соотношение всех видов затрат. Оказалось, что большая часть средств теряется из-за нетрудоспособности больных СД, она составила 57,7%. Затраты же на лечение заболевания составили лишь 37,7%. При этом, если рассмотреть структуру последних, можно обнаружить, что большую часть составляет именно лечение осложнений СД (57%).

Затраты на оказание стационарной помощи больному СД2 без осложнений и сопутствующих заболеваний на 2014 год составили 19 186,2 руб. Но развитие осложнений увеличивает сумму лечения в 1,5 и более раз.[4]

Исходя из этих данных, можно сделать вывод, что наибольший экономический ущерб составляет потеря ВВП государством из-за нетрудоспособности больных СД2, а также затраты на лечение осложнений сахарного диабета.

Исходя из вышеперечисленных данных, можно сформулировать, на что должны быть направлены организационные мероприятия на этапах медицинской помощи (догоспитальном и госпитальном): ранняя диагностика СД, своевременное начало терапии, раннее лечение осложнений для предотвращения инвалидизации.

Это приведет к снижению недополученного ВВП, затрат на социальные выплаты, расходов на лечение осложнений.

Практическая проблема профилактики осложнений диабета в «реальном мире» заключается в ранней диагностике больных СД2, ведь СД2 может протекать бессимптомно на протяжении многих лет.

Процент недиагностированных случаев СД предположила Международная федерация диабета. За основу взята классификация стран Всемирного банка по уровню доходов. Так, в странах с высоким уровнем доходов процент недиагностированных случаев составляет 28.8%, со средним - 48,4%, с низким - 50,5%.[1] По данной классификации РФ относится к группе стран с доходами выше среднего, так что высчитаем среднее значение между показателями стран с высокими и средними доходами - 38,6%. Таким образом, фактическая распространенность СД значительно больше известного числа больных. С учетом недиагностированных случаев число больных в РФ возрастает до 6,5 миллионов. Конечно, такой математический расчет дает весьма округленный прогноз. По данным НИИЦ эндокринологии, реальная цифра существенно выше и составляет более 10 миллионов человек.

Итак, что же можно предпринять для снижения экономических потерь от сахарного диабета.

Существует ряд факторов, предрасполагающих к развитию СД 2 типа. К ним относятся: возраст ≥ 45 лет; избыточная масса тела или ожирение; семейный анамнез СД; привычно низкая физическая активность; нарушенная гликемия натощак или нарушенная толерантность к глюкозе в анамнезе и еще ряд факторов.[5] Знание данного списка позволяет сформировать группу людей более прицельного наблюдения. В первую очередь в процесс диагностики СД2 представляется целесообразным включить звено первичной медицинской помощи. Следует включить выявление СД2 в функции работников, ведущих амбулаторный прием на доврачебном и врачебном этапе: фельдшеров ФАП, участковых врачей, ВОПов.

Среди лабораторных методов диагностики СД применяют исследование уровня глюкозы плазмы натощак, случайное исследование уровня глюкозы плазмы, исследование уровня HbA_{1c}, проведение перорального глюкозотолерантного теста (ПГТТ). Однако анализ стоимости этих анализов позволяет утверждать, что они доступны не всем для систематического проведения. А, исходя из списка факторов риска, назначать данные исследования следовало бы большому количеству людей. Встает вопрос о еще большем сужении целевой группы.

Финской Ассоциацией диабета была разработана шкала оценки риска развития диабета 2 типа (FINDRISC). Эта шкала позволяет оценить 10-летний риск сахарного диабета (СД) 2 типа. Ее точность составляет 85 %. Кроме того, FINDRISK включает и выявление бессимптомного сахарного диабета и нарушения толерантности к глюкозе (НТГ). В качестве классифицирующих переменных шкалы оценки риска были выбраны такие показатели, как исходный возраст, индекс массы тела, окружность талии, история гипотензивного лечения и повышенного уровня глюкозы в крови, физическая активность и ежедневное потребление фруктов, ягод или овощей.[6] На ее заполнение уходит 2-3 минуты. Считаю целесообразным расширенное использование анкеты для заполнения на уровне первичного звена: в кабинете фельдшера, участкового терапевта, ВОПа.

Второй проблемой является контроль больных с уже выявленным сахарным диабетом, их лечение и профилактика осложнений.

Огромную роль в лечении СД₂ играет самоконтроль. На базе ЛПУ должны создаваться Школы сахарного диабета, где пациенты обучаются правильному образу жизни. Обучение пациентов с СД принципам управления заболеванием является интегрирующим компонентом лечебного процесса. Однако, не все больные охвачены данными школами и не все проходят обучение. Кроме того, в Смоленске проводилась оценка эффективности работы диабетических школ. 29 больных СД 1 типа возрастом от 10 до 17 лет после обучения в школе СД прошли анкетирование. Проведенный анализ показал, что процент правильных ответов по всем вопросам составил 56,6%. При этом самые слабые знания пациенты имеют по вопросам питания.[7] Хотя исследование и охватывало только подростков с СД 1 типа, результаты данного исследования можно экстраполировать и на взрослую категорию больных с СД 2 типа. Следовательно, хотя обучение в школах СД и дает неплохие результаты, необходимо их более активное применение, расширение охватов больных и обращение внимания на вопросы питания.

Достижение оптимального содержания глюкозы в крови является важной составляющей ведения больных сахарным диабетом. Контроль уровня глюкозы в крови больной может проводить самостоятельно (портативными глюкометрами). Частота проведения может варьировать от 4 раз в день до 1 раза в неделю в зависимости от выбранной терапии. Кратность измерений должен определять лечащий врач. В России тест-полоски для глюкометров можно получить бесплатно по заявке в поликлинике. Тем не менее, в 2021 году НИИЦ эндокринологии была сформулирована проблема низкого уровня обеспеченности больных тест-полосками. Так, встает проблема решения вопроса финансирования данной области.

Также, в целях самоконтроля регламентировано ведение дневника. Классический вариант представлен в бумажном виде. В наше время на просторах интернета можно найти множество приложений по самоконтролю для больных СД. Они формируют статистику сахара в крови, изменений веса, давления, самочувствие и даже предлагают рецепты блюд. Сложно быть уверенными в достоверности данных такого ПО, ведь его разработкой могли заниматься люди, не связанные с медициной. Логически верным решением являлась бы разработка в составе федерального электронного регистра ЕГИСЗ программного продукта “Дневник самоконтроля”, который был бы доступен через ЕПГУ. Такая система позволила бы создавать надежные базы данных, формировать статистику, делать выборки и планировать мероприятия.

Помимо самоконтроля каждый больной СД₂ должен стабильно проходить диспансерное наблюдение. В Российской Федерации согласно Целевой Федеральной программе «Сахарный диабет» диспансерное наблюдение может проводиться врачом-эндокринологом или участковым терапевтом 4 раза в год. Но не каждый пациент сможет в таком количестве посещать поликлинику, что может привести к запущенности болезни и развитию осложнений. Решением может стать мобильная телемедицина или mHealth (mobile Health) в англоязычной литературе. Примером системы mHealth может служить система мониторинга уровня сахара в крови ditto System. Пациент производит измерение уровня глюкозы крови глюкометром определенной модели, который при помощи Bluetooth-устройства подключается к смартфону. Далее эти данные передаются на сервер, а потом отправляются лечащему врачу на электронную почту.[8] Было бы целесообразно в рамках дальнейшего приоритетного проекта развития цифрового контура здравоохранения в составе Национального проекта здравоохранения предусмотреть подсистему СД: возможность дистанционной консультации, доступность информации на основе смартфонов, в том числе ЕПГУ.

Обсуждение. Сахарный диабет является актуальной проблемой на сегодняшний день. Большая социальная значимость данного заболевания обусловлена значительным экономическим ущербом для общества. Наибольшие экономические потери приносит нетрудоспособность больных СД₂ и лечение

осложнений заболевания. Для предотвращения инвалидизации пациентов и снижения числа случаев осложнений необходима ранняя диагностика СД 2 типа и грамотный контроль за пациентами с уже выявленным диабетом. С данной целью было бы целесообразно провести такие мероприятия: включение звена первичной медицинской помощи в процесс диагностики СД₂, широкое использование анкеты FINDRISK, распространение и усовершенствование школ сахарного диабета, решение проблемы дефицита тест-полосок для глюкометров, разработка в составе федерального электронного регистра ЕГИСЗ программного продукта “Дневник самоконтроля”, разработка мобильной системы мониторинга сахара в крови и применение телемедицинских технологий.

Резюме основного результата исследования: для снижения экономических потерь от СД₂ необходимо способствовать ранней диагностике заболевания и систематическому контролю больных с уже выявленным диабетом.

Заключение. Сахарный диабет является актуальной проблемой современной медицины в части расходов, обусловленных преждевременной смертностью и развитием осложнений. Поздняя диагностика заболевания, необеспеченность средствами самоконтроля все еще остаются нерешенными проблемами здравоохранения. Предложенные мероприятия позволят улучшить своевременность и эффективность диагностики СД, снизить количество осложнений и, как следствие, сократить материальные и экономические потери.

Список литературы:

1. *International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas, 10 ed. Brussels, Belgium – 2021. – 168 p.*
2. *Федеральный Регистр сахарного диабета [Электронный ресурс] / ФГБУ НМИЦ эндокринологии МЗ РФ. URL: <https://www.diaregistry.ru/> (Дата обращения: 15.11.2022). <https://www.diaregistry.ru/?ysclid=ldh8y6m59o248945741>*
3. *Radia, M.M.K. From Pre-Diabetes to Diabetes: Diagnosis, Treatments and Translational Research / M.M.K. Radia, J.Y.C. Zoey, C.T. Jia, et al. // Medicina (Kaunas). – 2019. – Vol. 55(9). – p. 546. doi: 10.3390/medicina55090546*
4. *Дедов И.И., Калашикова М.Ф., Белоусов Д.Ю., Колбин А.С., Рафальский В.В., Чеберда А.Е., Кантемирова М.А., Закиев В.Д., Фаеев В.В. Анализ стоимости болезни сахарного диабета 2 типа в Российской Федерации: результаты Российского многоцентрового наблюдательного фармакоэпидемиологического исследования ФОРСАЙТ-СД₂ // Сахарный диабет. — 2017. — Т. 20. — №6. — С. 403-419. doi: 10.14341/DM9278*
5. *Клинические рекомендации Сахарный диабет 2 типа у взрослых. – Москва : Общественная организация «Российская ассоциация эндокринологов», 2020. – 105 с.*
6. *Пекка Пуска, Эркки Вартиайнен, Тиина Лаатикайнен, и др. Проект “Северная Карелия”: от Северной Карелии до проекта национального масштаба. Хельсинки: изд. Университета Хельсинки. 2011.*
7. *Алимова И. Л. Оценка эффективности обучения в школе диабета детей и подростков с сахарным диабетом 1 типа // Смоленский медицинский альманах — №1 — 2021г.*
8. *Пустозеров Е. А., Юлдашев З. М. Система mHealth для информационной поддержки больного сахарным диабетом. Биотехносфера. - № 1 (25), 2013. – с. 39- 55.*

ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ О ВОЗМОЖНОСТЯХ ОМС И ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ

М.Ю. Наседкина, Т.А. Анисимова

Научный руководитель: ассистент Ю.М. Анохина

Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко

Кафедра управление в здравоохранении

Актуальность. Диспансеризация представляет собой комплекс мероприятий, включающий в себя профилактический медицинский осмотр и дополнительные методы обследований, проводимый в целях оценки состояния здоровья (включая определение группы здоровья и группы диспансерного наблюдения) и осуществляемый в отношении определенных групп населения в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Цель работы. Определить среди студентов медицинских университетов и студентов других вузов уровень осведомленности о возможностях ОМС и диспансеризации.

Материалы и методы. Для оценки осведомленности был проведен опрос среди 104 студентов (84 обучающихся медицинских ВУЗов и 20 студентов других университетов), включающий в себя 19 вопросов.