

формирования инновационной, современной системы здравоохранения охватывает комплексное взаимодействие государственных и частных организаций различных уровней. Качество медицинского обслуживания и проведение результативной финансово-хозяйственной деятельности, развитие научно-исследовательских мероприятий и внедрение их в учреждения здравоохранения является значимой составляющей национального благополучия населения и приоритетным направлением развития Российской Федерации.

Список литературы

1. Официальный сайт Счетной палаты Российской Федерации [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.ach.gov.ru>.
2. Репринцева Е.В. Система показателей, характеризующих ресурсное обеспечение учреждений здравоохранения [Электронный ресурс] // Иннов: электронный научный журнал, 2018. №2 (35). Режим доступа: <http://www.innov.ru/science/economy/sistema-pokazateley-kharakterizuyushch/>.
3. Российская Федерация. Конституция (1993). Конституция Российской Федерации: официальный текст. Москва: Маркетинг, 2015. 25 с.

Д.А. Сон, научный руководитель *Б.С. Турдалиева*
Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова,
Алматы, Республика Казахстан

Использование современных информационных технологий в профилактике сердечно-сосудистых заболеваний

Аннотация. Данная работа направлена на профилактику сердечно-сосудистых заболеваний в Республике Казахстан путем введения международного инструмента шкалы SCORE в мобильном приложении. Оно будет применено среди трудоспособного населения, прикрепленного к поликлиникам г. Алматы. Приложение так же будет давать индивидуальные рекомендации пациентам в группе риска по здоровому образу жизни и снижению риска заболеваний ССЗ. Будет оценено влияние новых информационных систем для профилактики в общественном здравоохранении.

Ключевые слова: профилактика сердечно-сосудистых заболеваний, информационные технологии, мобильное приложение, шкала SCORE.

На сегодняшний день по данным ВОЗ сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются причиной более половины зарегистрированных случаев смерти и инвалидизации во всем мире. Так, в 2012 году от ССЗ умерло 17,5 миллиона человек, что со-

ставило 31% всех случаев смерти в мире. Из этого числа 7,4 миллиона человек умерли от ишемической болезни сердца и 6,7 миллиона человек в результате инсульта. Сердечно-сосудистые заболевания оказывают тяжелое бремя на экономику стран с низким и средним уровнем дохода [1]

По данным НИИ кардиологии и внутренних болезней Республики Казахстан, показатель смертности от болезней системы кровообращения составляет 535 случаев на 100 тысяч человек населения. Эффективная профилактика сердечно-сосудистых заболеваний продолжает оставаться чрезвычайно актуальной и востребованной, поскольку показатель смертности от данных заболеваний в Казахстане один из самых высоких в мире [2,4].

Государственная программа развития здравоохранения Республики Казахстан «Денсаулық» на 2016-2019 годы относит болезни системы кровообращения к социально-значимым заболеваниям. В рамках Государственной программы осуществляется выявление болезней системы кровообращения с использованием скрининговых инструментов на уровне первичной медико-санитарной сети [4,5]. Одним из надежных инструментов оценки риска смертности от ССЗ, рекомендованным ВОЗ является шкала SCORE, которая разработана на основании 12 кагорных исследований и данных по более 200000 пациентам, с вариантами для стран с низким и высоким уровнем смертности от ССЗ [19]. Применение данного инструмента актуально для нашей страны, как страны с высоким уровнем смертности от ССЗ. К сожалению, большого практического охвата данная шкала не находит в связи с трудностью применения в условиях ПМСП.

Повышение эффективности профилактики ССЗ требует использование инновационных, осуществимых, измеряемых и экономически эффективных стратегий. Недавние исследования в Китае продемонстрировали достижения в области широкомасштабного использования мобильных технологий. Они сделали «мобильное здоровье» перспективным решением. [6]

В соответствии с Посланием Президента Республики Казахстан от 10 января 2018 г., использование и развитие цифровых технологий является важнейшим направлением развития экономики Казахстана, включая здравоохранение [3]. На сегодняшний день этот процесс протекает достаточно медленно из-за множества структурных и организационных факторов, несовершенства законодательства.

Вместе с тем, как отмечает исследовательское агентство McKinsey&Company, нынешний уровень развития медицины позволяет внедрить интегрированные IT-системы во многие больницы и организации ПМСП в таких развитых странах, как США, Германия и Великобритания. Результаты данного опроса, также демонстрируют, что 75% респондентов хотели бы больше использовать цифровые технологии в своем лечении при условии, что последние будут соответствовать их нуждам. Мобильные приложения, с помощью которых можно отслеживать состояние своего здоровья, называют будущим медицины [20]. Таким образом, новые возможности цифровых систем необходимо учитывать при работе с пациентами и населением в целом.

Рассылка текстовых сообщений, использование напоминаний является одним из способов использования мобильных технологий в зарубежных исследованиях для ведения пациентов с астмой, ВИЧ-инфекцией, малярией, диабетом, гипертонией, ССЗ. [7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14].

В интервенции по повышению приверженности и знаний для пациентов с ИБС (TAKEMeds study) использовался комплексный подход с использованием доказательных методов лечения для вторичной профилактики ИБС, использованием мобильного приложения для врачей с целью контроля назначений, текстовых сообщений пациентам, голосовых звонков для повышения приверженности лечению и изменению поведения. Результаты показали жизнеспособность интервенции, легкость использования мобильных технологий, интервенция была хорошо принята пациентами и показала потенциальную эффективность в улучшении результатов лечения, модификации таких факторов риска, как курение, употребление недостаточного количества овощей. Также преимуществом использования данных технологий является постоянный контакт с провайдером медицинских услуг. [15]. Использование мобильных приложений также показало эффективность в Ирландском исследовании, где их использовали для самоконтроля пациентов с ХОБЛ. При этом, эффективность мобильных приложений в снижении заболеваемости и случаев обострения зависела от заинтересованности пациентов в их применении. [16]. Для обоснования целесообразности широкого внедрения цифровых технологий для снижения бремени от ССЗ необходимо провести анализ жизнеспособности и эффективности данного вмешательства [17, 18]

Учитывая, уже проведенный опыт зарубежных коллег, целью нашего исследования стало использование шкалы SCORE через мобильное приложение, которое не только определит риск развития ССЗ и риск преждевременной смерти, но и даст индивидуальные рекомендации по изменению модифицируемых факторов риска, таких как повышенное кровяное давление, диабет, гиперлипидемия, ожирение. Лицам, с выявленным заболеванием будет оказана помощь путем консультирования, назначения лекарственной терапии и, при необходимости, напоминание о приеме лекарственных средств для повышения приверженности к лечению.

Интервенция будет проведена среди пациентов трудоспособного возраста на базе поликлиник г. Алматы. Это позволит показать выполнимость, жизнеспособность и эффективность интервенции с клинической, экономической и прогностической точки зрения.

Список литературы

1. Сердечно-сосудистые заболевания Информационный бюллетень ВОЗ N317 Retrieved from <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/ru>.
2. Смертность от сердечно-сосудистых заболеваний в Казахстане выводит нас на лидирующие позиции в странах СНГ 11.05.08. Петропавловск, РК <http://www.medlab.kz/news/9/40>
3. Послание Президента Республики Казахстан Н. Назарбаева народу Казахстана. 10 января 2018 г.
4. Государственная программа развития здравоохранения Республики Казахстан «Денсаулық» на 2016-2020 годы. Retrieved from <http://www.npzdravrk.kz/index.php/health-c/112-2>
5. Концепция по вхождению Казахстана в число 30-ти самых развитых государств мира. Retrieved from http://competitiveness.kz/kontseptsiya-po-vkhozhdeniyu-kazakhstanu-v-chislo-30-ti-samykh-razvitykh-gosudarstv-mira.php?clear_cache=Y
6. *Chen S, Gong E, Kazi DS, Gates AB, Bai R, Fu H, Peng W, De La Cruz G, Chen L, Liu X, Su Q, Girerd N, Karaye KM, Alhabib KF, Yan LL, Schwalm JD.* Using Mobile Health

Intervention to Improve Secondary Prevention of Coronary Heart Diseases in China: Mixed-Methods Feasibility Study. *JMIR Mhealth Uhealth*. 2018 Jan25;6(1):e9.

7. *de Jongh T, Gurol-Urganci I, Vodopivec-Jamsek V, Car J, Atun R*. Mobile phone messaging for facilitating self-management of long-term illnesses. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012 Dec 12;12 doi: 10.1002/14651858.CD007459.pub2.

8. *Strandbygaard U., Thomsen SF, Backer V*. A daily SMS reminder increases adherence to asthma treatment: a three-month follow-up study. *Respir Med*. 2010 Feb;104(2):166–71. doi: 10.1016/j.rmed.2009.10.003.

9. *Mbuagbaw L, Thabane L, Ongolo-Zogo P, Lester RT, Mills E, Volmink J, Yondo D, Essi MJ, Bonono-Momnougui RC, Mba R, Ndongo JS, Nkoa FC, Ondoa HA*. The Cameroon mobile phone SMS (CAMPS) trial: a protocol for a randomized controlled trial of mobile phone text messaging versus usual care for improving adherence to highly active anti-retroviral therapy. *Trials*. 2011 Jan 7;12:5. doi: 10.1186/1745-6215-12-5.

10. *Lester RT, Ritvo P, Mills EJ, Kariri A, Karanja S, Chung MH, Jack W, Habyarimana J, Sadatsafavi M, Najafzadeh M, Marra CA, Estambale B, Ngugi E, Ball TB, Thabane L, Gelmon LJ, Kimani J, Ackers M, Plummer FA*. Effects of a mobile phone short message service on antiretroviral treatment adherence in Kenya (WeTel Kenya1): a randomised trial. *Lancet*. 2010 Nov 27;376(9755):1838–45. doi: 10.1016/S0140-6736(10)61997-6.

11. *Ollivier L, Romand O, Marimoutou C, Michel R, Pognant C, Todesco A, Migliani R, Baudon D, Boutin JP*. Use of short message service (SMS) to improve malaria chemoprophylaxis compliance after returning from a malaria endemic area. *Malar J*. 2009 Oct 23; 8:236.

12. *Kim HS, Kim NC, Ahn SH*. Impact of a nurse short message service intervention for patients with diabetes. *J Nurs Care Qual*. 2006;21(3):266–71.

13. *Gandhi S, Chen S, Hong L, Sun K, Gong E, Li C, Yan LL, Schwalm JD*. Effect of mobile health interventions on the secondary prevention of cardiovascular disease: systematic review and meta-analysis. *Can J Cardiol*. 2017 Feb;33(2):219–31. doi: 10.1016/j.cjca.2016.08.017.

14. *Chen S, Gong E, Kazi DS, Gates AB, Karaye KM, Girerd N, Bai R, AlHabib KF, Li C, Sun K, Hong L, Fu H, Peng W, Liu X, Chen L, Schwalm JD, Yan LL*. Development of a mobile phone-based intervention to improve adherence to secondary prevention of coronary heart disease in China. *J Med Eng Technol*. 2016;40(7-8):372–82. doi: 10.1080/03091902.2016.1213904.

15. *Chen S, Gong E, Kazi DS, Gates AB, Bai R, Fu H, Peng W, De La Cruz G, Chen L, Liu X, Su Q, Girerd N, Karaye KM, Alhabib KF, Yan LL, Schwalm JD*. Using Mobile Health Intervention to Improve Secondary Prevention of Coronary Heart Diseases in China: Mixed-Methods Feasibility Study. *JMIR Mhealth Uhealth*. 2018 Jan25; 6(1):e9.

16. *McCabe C, McCann M, Brady A*. 23 May 2017 Smart technology for self-management of COPD http://www.cochrane.org/CD011425/AIRWAYS_smart-technology-self-management-copd

17. *Ж.Б. Ибраева, Хисметова З.А.* Государственный медицинский университет города Семей «Реализация скрининговых программ в Казахстане на современном этапе», 2014 г.

18. *Букин А.К.* Социально-экономические аспекты реализации целевых комплексных программ профилактики сердечно-сосудистых заболеваний

19. Conroy R.M. Score project group, 2003 WHO Report Score scale/
20. https://forbes.kz/process/medicine/tsifrovoe_buduschee_zdravoohraneniya

А.Ш. Ташетова, научный руководитель *М.К. Сапарбеков*
Казахстанский медицинский университет «Высшая школа
общественного здравоохранения», Алматы, Республика Казахстан

Структура факторов, влияющих на эпидемический процесс при ВИЧ-инфекции в Республике Казахстан

Аннотация. *Одной из актуальных в общественном здравоохранении является проблема ВИЧ-инфекции, которая влечет за собой широкомасштабные социальные, медицинские, экономические последствия, которые требуют решительных безотлагательных мер. В Казахстане, по официальным данным эпидемия находится в концентрированной стадии на уровне 0,2-0,6% в возрастной группе от 15 до 49 лет. В работе представлена структура факторов, оказывающих влияние на развитие эпидемического процесса при ВИЧ-инфекции в Республике Казахстан.*

Ключевые слова: *ВИЧ/СПИД, факторы эпидемического процесса, эпидемиологический надзор, профилактические мероприятия.*

Актуальность. Согласно оценкам экспертов ЮНЭЙДС (2017), в мире проживают 36,7 млн. ВИЧ-инфицированных людей [9]. В Казахстане, по официальным данным Республиканского центра по профилактике и борьбе со СПИД МЗ РК, на 1 января 2018 года кумулятивно зарегистрировано 32573 ВИЧ-инфицированных, в том числе граждан Казахстана – 29980, показатель на 100 тыс. населения – 166,5 [5].

Наиболее интенсивно в Казахстане ВИЧ-инфекция распространяется среди, так называемых, ключевых групп населения. Термин «ключевые группы» населения, согласно определению ВОЗ (2014), используется для обозначения групп людей, которые, независимо от типа эпидемии ВИЧ/СПИД или местных условий, подвергаются повышенному риску ВИЧ-инфицирования в силу особенностей своего поведения [6]. Более рискованное поведение проявляется в основном в пяти ключевых группах населения: мужчины, имеющие секс с мужчинами (МСМ), люди, употребляющие инъекционные наркотики (ЛУИНЫ), секс-работники (СР), люди, находящиеся в пенитенциарных учреждениях и трансгендеры.

По этой причине большинство исследователей, занимающихся вопросами ВИЧ/СПИД, считают, что развитие эпидемического процесса связано в основном с социальными факторами, особенно поведенческими. В современных условиях эпидемии ВИЧ-инфекции в республике выделяют две наиболее рискованные поведенческие формы: поведение, связанное с риском внутривенного введения наркотиков; сексуальное поведение, ведущее к потенциальному инфицированию ВИЧ-инфекцией и другими болезнями, возбудители которых передаются половым путем [1,2,8].

Однако, констатация факта наличия рискованных форм поведения, еще не означает, что именно данный фактор (поведенческий) является основной причиной заболевания.