

УДК 614.88

ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ НАСЕЛЕНИЯ В МЕСТАХ ЕГО МАССОВОГО НАХОЖДЕНИЯ КАК ВАРИАНТ ОКАЗАНИЯ ПРОАКТИВНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Н. П. Кириленко¹, И. А. Жмакин², А. В. Соловьева³, Н. Д. Баженов⁴, И. Ю. Колесникова¹

¹Кафедра поликлинической терапии,

²кафедра безопасности жизнедеятельности,

³кафедра медицинских информационных технологий и организации здравоохранения,

⁴кафедра скорой медицинской помощи и медицины катастроф

ФГБОУ ВО Тверской государственный медицинский университет Минздрава России, Тверь

Аннотация. Статья посвящена анализу опыта проведения профилактического консультирования населения в местах его массового нахождения с позиций возможности коррекции высокого сердечно-сосудистого риска, выявления ЭКГ-предикторов внезапной сердечной смерти, ранней диагностики сахарного диабета, а также дальнейшего онлайн-взаимодействия с пациентами.

Ключевые слова: профилактическое консультирование, проактивная медицинская помощь, информационные технологии.

PREVENTIVE COUNSELING OF THE POPULATION IN PLACES OF ITS MASS LOCATION AS AN OPTION FOR PROVIDING PROACTIVE MEDICAL CARE

N. P. Kirilenko, I. A. Zhmakin, A. V. Solovieva, N. D. Bazhenov, I. Yu. Kolesnikova

Tver State Medical University

Abstract. The article is devoted to the analysis of the experience of conducting preventive counseling of the population in its mass locations from the standpoint of the possibility of correcting high cardiovascular risk, identifying ECG predictors of sudden cardiac death, early diagnosis of diabetes mellitus, as well as further online interaction with patients.

Key words: preventive counseling, proactive medical care, information technology.

Введение

Заболеваемость и смертность от болезней системы кровообращения (БСК) продолжает оставаться актуальной во всем мире, в том числе и в России [1–3]. Стратегия борьбы с ними подразумевает управление сердечно-сосудистыми рисками в первичном звене здравоохранения [4, 5]. Поэтому так важно постоянное совершенствование этого процесса.

В традиционной 4-уровневой структуре оказания медицинской помощи [6] все активнее стали использоваться информационно-коммуникационные технологии (ИКТ). Они не только помогают тесному взаимодействию на разных уровнях, но и способствуют созданию новых форм оказания медицинской помощи населению (телемедицина, мобильное здравоохранение и др.) и появлению новых врачебных специальностей (IT-медик, молекулярный диетолог, сетевой врач и др.). Одним из перспективных направлений можно считать профилактическое консультирование населения в местах его массового нахождения с помощью технологий мобильного здравоохранения [7, 8]. Такое взаимодействие с населением можно рассматривать, как вариант оказания проактивной медицинской помощи, направленной на принятие упреждающих мер по устранению потенциально опасных состояний вне медицинских организаций.

Целью исследования явилась оценка возможности использования профилактического консультирования населения в местах его массового нахождения как варианта оказания проактивной медицинской помощи.

Материал и методы исследования

В торговых центрах Твери и области с помощью информационных технологий (онлайн-кабинет пациента, виртуальная электрокардиограмма (ЭКГ)) при участии студентов-волонтеров и преподавателя профилактически проконсультировано на оборудованной медицинской площадке 2720 человек (мужчин 925 – 38,6 %; женщин 1471 – 61,4 %), в том числе в возрасте моложе 18 лет – 252 (9,3 %); 18–59 лет – 1582 (58,2 %); 60–69 лет – 516 (19,0 %), 70 лет и старше – 370 (13,5 %). У них проводился опрос с оценкой поведенческих и алиментарно-зависимых факторов риска (ФР) БСК и ранее установленных врачами гипертонической болезни (ГБ), стенокардии, инфаркта миокарда (ИМ), нарушений сердечного ритма (НСР), хронической сердечной недостаточности (ХСН), цереброваскулярных заболеваний (ЦВЗ) и сахарного диабета 2 типа (СД). Измерялись рост, вес и артериальное давление (АД) с выделением лиц высокого сердечно-сосудистого риска (АД $\geq 180/110$ мм рт. ст.). Регистрировалась виртуальная одноканальная ЭКГ с последующей ее передачей на

смартфон преподавателя для поиска им ЭКГ-предикторов внезапной сердечной смерти (ВСС) — расширение и фрагментация комплекса QRS (более 0,11 с), альтернация зубца Т, групповые желудочковые экстрасистолы, депрессия сегмента ST и синдром ранней реполяризации желудочков [9–11].

С помощью тест-полосок у 970 (40,5 %) человек в капиллярной крови определены уровни общего холестерина (ОХ) для выявления лиц с высоким сердечно-сосудистым риском (ОХ ≥ 8 ммоль/л) и глюкозы для диагностики дневной гипергликемии ($\geq 7,8$ ммоль/л) [12] и оценки достижения ее целевого уровня (менее 8,5 %) [13].

По окончании профилактического консультирования пациентам даны рекомендации по коррекции выявленных ФР развития БСК, выданы автоматизированные медицинские заключения с указанием логина и пароля личного онлайн-кабинета пациента, а при необходимости оформлены направления на консультацию в лечебные организации Твери.

Статистическая обработка результатов исследования проводилась с помощью пакета статистических программ WinPeri. Использовался точный критерий Фишера и его значения при статистической коррекции.

Дизайн исследования: одномоментное поперечное исследование с использованием выборки по удобству [14]. В него включались все желающие пройти исследование.

Результаты исследования и обсуждение

В настоящее время внедрение в практику новых моделей оказания медицинской помощи населению, ориентированных на пациента («patient centricity»), имеет важное значение. Это обусловлено тем, что до 67 % летальных случаев происходит на догоспитальном этапе в связи с поздним обращением за медицинской помощью и низким выявлением ФР, слабо развитой системой профилактики БСК [15, 16]. Профилактическое консультирование населения в местах его массового нахождения дает возможность на доврачебном приеме оценить сердечно-сосудистый риск БСК, организовать дальнейшую маршрутизацию пациента в зависимости от выявленных у него проблем со здоровьем и с помощью ИКТ наладить онлайн-взаимодействие с ним.

Потребность населения в дополнительной медицинской помощи. Одним из критериев актуальности нововведений в сфере здравоохранения является потребность населения в них. Проведенное нами исследование показало, что профилактическое медицинское консультирование покупателей в торговых центрах с помощью технологий мобильного здравоохранения было для них интересным и полезным. Многие из них, несмотря на неожиданность предложенной медицинской помощи в необычном месте и занятость своими делами, соглашались на оказание такой своеобразной медицинской помощи им, которая длилась не менее 20 мин.

Среди согласившихся на профилактическое консультирование преобладали женщины по сравнению с мужчинами (1683; 61,9 % и 1037; 38,1 %; $p = 0,001$).

Большинство из обратившихся — лица трудоспособного возраста (18–59 лет; 1582; 58,1 %) и значительно реже — лица моложе 18 лет (252; 9,3 %), 60–69 лет (516; 19,0 %) и 70 лет и старше (370; 13,6 %; $p = 0,000$). У большинства лиц, пожелавших получить профилактическое консультирование (1859; 68,3 %), ранее не было диагностированных врачами БСК, в трети случаев (861; 31,7 %; $p = 0,000$) имели место ранее установленные диагнозы. Среди последних преобладали больные ГБ (678; 78,7 %), в два раза реже встречались НСР (345; 40,1 %), еще реже — стенокардия (180; 20,9 %), ХСН (102; 11,9 %) и ЦВЗ (77; 8,9 %) и редко — лица, перенесшие ИМ (41; 4,8 %; $p = 0,000$).

Приведенная информация свидетельствует о потребности посетителей торговых центров в получении профилактического консультирования на оборудованной медицинской площадке. Среди них в 1,5 раза было больше женщин по сравнению с мужчинами, более половины — лица трудоспособного возраста, а у трети имелись установленные врачами БСК.

Коррекция сердечно-сосудистых рисков: артериальная гипертензия и гиперхолестеринемия. Современная концепция борьбы с БСК предусматривает управление сердечно-сосудистыми рисками, в том числе с акцентированием внимания на пациентах с высоким риском [4]. К ним, в частности, относятся лица с уровнями АД $\geq 180/110$ мм рт. ст. и ОХ ≥ 8 ммоль/л. Поэтому имеет важное значение тщательная оценка уровней АД и ОХ при проведении профилактического консультирования в условиях массового нахождения населения.

Ожидаемо выявлено, что с увеличением возраста нарастала частота выявления артериальной гипертензии (АГ) как систолической (20–39 лет: 58; 9,7 %; 40–59 лет: 218; 30,7 % и 60 лет и старше: 364; 57,1 %; $p = 0,000$), так и диастолической (соответственно, 94; 15,8 %; 276; 38,8 % и 304; 47,7 %; $p = 0,000$). Однако обращает на себя внимание, что у профилактически проконсультированных с АГ лишь в половине случаев (54,7 %) диагноз ГБ был установлен врачами. При этом высокие уровни АД систолического (АДс ≥ 180 мм рт. ст.) и диастолического (АДд ≥ 110 мм рт. ст.) выявлены соответственно у 89 (3,7 %) и 84 (3,5 %) профилактически проконсультированных. Важная информация была получена относительно дневной гиперхолестеринемии. С увеличением возраста статистически значимо нарастала ее регистрация (соответственно 64; 24,6 %; 152; 43,7 % и 168; 64,9 %; $p = 0,000$), но и высокие уровни ($> 8,0$ ммоль/л) также закономерно увеличивались (соответственно, 3; 1,2 %; 4; 1,1 % и 15; 5,8 %; $p = 0,001$). Лицам с высокими уровнями АД и ОХ были даны направления к кардиологу ГБУЗ ТО «Областной клинический кардиологический диспансер» для назначения лекарственной терапии.

Результаты профилактического консультирования в отношении информации об АГ и гиперхолестеринемии свидетельствуют не только о недостаточно эффективно проводимой профилактике БСК, но и о нарастающей доле лиц с высоким сердечно-сосудистым риском с увеличением возраста. Полученная

информация подчеркивает важность разработки и внедрения в практическое здравоохранение новых подходов в профилактике БСК.

ЭКГ-предикторы внезапной сердечной смерти. Основные причины смерти от БСК — прогрессирующее ХСН и внезапная сердечная смерть (ВСС) [17], три четверти случаев которой произошли на догоспитальном этапе [18], что требует поиска новых подходов к ее профилактике, в том числе с использованием ЭКГ-предикторов ВСС. Они достаточно легко распознаются с помощью виртуальной одноканальной ЭКГ, переданной на смартфон врача при проведении профилактического консультирования населения в местах его массового нахождения. В подобной ситуации ЭКГ-предикторы ВСС были выявлены у 135 (5,0 %) обследованных. Все они были направлены к врачу-кардиологу для дообследования.

Дневная гипергликемия. Имеется немало информации о гипергликемии как о ФР БСК. Однако в основном это касается больных СД и предиабетом [19–22]. В последнее время большое значение стало уделяться дневной гипергликемии у практически здоровых лиц как раннему предвестнику СД [23].

При проведении профилактического консультирования установлено, что частота выявления дневной гипергликемии закономерно нарастала по мере увеличения возраста (18–59 лет — 36; 5,6 %; 60–69 лет — 22; 8,8 % и 70 лет и старше — 25; 12,6 %; $p = 0,005$). При этом обнаружено, что из 983 пациентов без ранее установленного врачами СД дневная гипергликемия была выявлена у 57 (5,8 %). Им было рекомендовано обратиться к участковому врачу для дообследования. При наличии СД ($n = 46$) почти в половине случаев ($n = 20$; 43,5 %) уровень глюкозы превышал целевые значения (менее 8,5 ммоль/л). При этом у 11 (23,9 %) обследованных уровень глюкозы был в пределах 8,5–10 ммоль/л, у 5 (10,9 %) — 11–14 ммоль/л и у 4 (8,7 %) — 15 ммоль/л и выше. Всем им было рекомендовано обратиться к врачу-эндокринологу с целью срочной стабилизации течения СД.

Онлайн-взаимодействие с пациентами. В настоящее время значимость нововведений в практическое здравоохранение повышается, если есть возможность дальнейшего взаимодействия с пациентами с помощью ИКТ. Последнее предусмотрено в проведенном профилактическом консультировании, по результатам которого обследуемым были выданы медицинские заключения с указанием в них логина и пароля онлайн-кабинета пациента. С его помощью представляется возможным дальнейшее проактивное индивидуальное онлайн-взаимодействие с целью коррекции ФР развития БСК. К реализации этого направления можно привлечь студентов-медиков в качестве волонтеров.

Следует отметить, что вышеизложенная конфигурация оказания проактивной медицинской помощи населению, апробированная в рамках реализации проекта «Мобильное здравоохранение», нашла положительный отклик на встречах с бывшим заместителем председателя Правительства РФ О. Ю. Голодец (2012–2020), бывшим заместителем министра здра-

воохранения РФ Т. В. Яковлевой (2012–2020), губернатором Тверской области И.М. Руденей и академиком РАН Г.Г. Онищенко.

Выводы

1. Проведение профилактического консультирования в местах массового нахождения населения можно рассматривать как вариант оказания проактивной медицинской помощи вне лечебных учреждений.
2. Организация профилактического консультирования поможет не только более тесному взаимодействию между структурами практического здравоохранения Тверской области, но и повысить эффективность профилактики БСК на региональном уровне.
3. В качестве прообраза организации проактивной медицинской помощи можно воспользоваться прошедшим апробацию проектом «Мобильное здравоохранение».

Список источников / References

1. Шляхто Е.В., Звартау Н. Э., Виллевалде С.В., Яковлев А.Н., Соловьева А.Е., Алиева А.С., Авдонина Н.Г., Медведева Е.А., Федоренко А.А., Кулаков В.В., Карлина В.А., Ендубаева Г.В., Зайцев В.В., Соловьев А.Е. Система управления сердечно-сосудистыми рисками: предпосылки к созданию, принципы организации, таргетные группы. Российский кардиологический журнал. 2019; 24 (11): 69–82. doi: 10.15829/1560-4071-2019-11-69-82
2. Бойцов С.А., Драпкина О.М., Шляхто Е.В., Конради А.О., Баланова Ю.А., Жернакова Ю.В., Метельская В.А., Ощепкова Е.В., Ротарь О.П., Шальнова С.А. Исследование ЭССЕ-РФ (Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний и их факторов риска в регионах Российской Федерации). Десять лет спустя. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2021; 20 (5): 3007. doi: 10.15829/1728-8800-2021-3007
3. Ерина А.М., Усольцев Д.А., Бояринова М.А., Колесова Е.П., Могучая Е.В., Толкунова К.М., Алиева А.С., Ротарь О.П., Артемов Н.Н., Шальнова С.А., Конради А.О., Драпкина О.М., Бойцов С.А., Шляхто Е.В. Потребность в назначении гиполлипидемической терапии в российской популяции: сравнение шкал SCORE и SCORE2 (по данным исследования ЭССЕ-РФ). Российский кардиологический журнал. 2022; 27 (5): 5006. doi: 10.15829/1560-4071-2022-5006
4. Бойцов С.А., Драпкина О.М. Современное содержание и совершенствование стратегии высокого сердечно-сосудистого риска в снижении смертности от сердечно-сосудистых заболеваний. Терапевтический архив. 2021; 93 (1): 4–6. doi: 10.26442/00403660.2021.01.200543
5. Бойцов С.А., Ефремова Ю.Е., Лазарева Н.В., Долгушева Ю.А., Сорокин Е.В. Пути совершенствования амбулаторной медицинской помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях. Национальное здравоохранение. 2021; 2 (4): 5–11. doi: 10.47093/2713-069X.2021.2.4.5-11

6. Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». — URL: <https://base.garant.ru/12191967> (дата обращения: 30.04.23).
7. Мобильное здравоохранение. Новые горизонты здравоохранения через технологии мобильной связи. ВОЗ — 2013. — URL: https://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44607/3/9789244564257_rus.pdf (дата обращения: 30.04.23).
8. Кириленко Н.П., Королёва О.М., Красненков В.Л., Соловьева А.В., Жмакин И.А., Калинин М.Н. Мобильное здравоохранение в Тверской области: от идеи до реализации и продвижения. Профилактическая медицина. 2019; 22 (3): 44–50. doi: 10.17116/profmed20192203144
9. Nielsen J.C., Lin Y.J., de Oliveira Figueiredo M.J. et al. European Heart Rhythm Association (EHRA)/Heart Rhythm Society (HRS)/Asia Pacific Heart Rhythm Society (APHRS)/Latin American Heart Rhythm Society (LAHRS) expert consensus on risk assessment in cardiac arrhythmias: use the right tool for the right outcome, in the right population. Heart Rhythm. 2020; 17 (9): e269–e316. doi: 10.1016/j.hrthm.2020.05.004
10. Никифоров В.С., Метсо К.В. Электрокардиографические предикторы внезапной сердечной смерти. Consilium Medicum. 2018; 20 (5): 29–33. — URL: https://consilium.orscience.ru/2075-1753/article/view/94971/73965/ru_RU (дата обращения: 30.04.23).
11. Медведев М.М., Велеслава О.Е. Синдром ранней реполяризации желудочков: стратификация риска. Вестник аритмологии. 2018; 91: 64–72. — URL: <https://vestar.elpub.ru/jour/article/viewFile/102/102> (дата обращения: 30.04.23).
12. Руководство по контролю постпрандиальной гипергликемии. Международная диабетическая Федерация. 2007 г. — URL: <https://grweb.su/portfolio/mali/pdf/Glik.pdf> (дата обращения: 20.04.23).
13. Сахарный диабет 2 типа у взрослых. Клинические рекомендации РФ, 2022 г. — URL: <https://diseases.medelement.com/disease/сахарный-диабет-2-типа-у-взрослых-кр-рф-2022/17220> (дата обращения: 30.04.23).
14. Эпидемиологический словарь / под ред. Д.М. Ласта для Международной эпидемиологической ассоциации. Москва: Открытый институт здоровья. 2009: 316. — URL: http://osdm.org/wp-content/uploads/2014/05/epid_dict.pdf (дата обращения: 30.04.23).
15. Бойцов С. А., Демкина А. Е., Ощепкова Е. В., Долгушева Ю. А. Достижения и проблемы практической кардиологии в России на современном этапе. Кардиология. 2019; 59 (3): 53–59. doi: 10.18087/cardio.2019.3.10242
16. Диагностика и коррекция нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза. Российские рекомендации, VII пересмотр. Атеросклероз и дислипидемия. 2020; 1: 7–40. — URL: https://noatero.ru/sites/default/files/aid_2020.1.pdf (дата обращения: 30.04.23).
17. Шляхто Е.В., Арутюнов Г.П., Беленков Ю.Н., и др. Национальные рекомендации по определению риска и профилактике внезапной сердечной смерти (2-е издание). Москва: Медпрактика-М. 2018: 247. — URL: https://scardio.ru/content/images/recommendation/vss_rekomendacii.pdf (дата обращения: 30.04.2023).
18. Бойцов С.А., Линчак Р.М., Нетбайкин А.М., Семенова Е.В., Юсова И.А., Струкова И.А. Эпидемиология внезапной сердечной смерти: что мы знаем сегодня. Клиническая практика. 2014; 4: 13–18. — URL: <https://clinpractice.ru/upload/iblock/334/33458bdb21f4ff14367be49fdb38f4eb.pdf> (дата обращения: 30.04.23)
19. Zhang Z., Monro J., Venn B.J. Development and Evaluation of an Internet-Based Diabetes Nutrition Education Resource. Nutrients. 2019; 11 (6): 1217. doi: 10.3390/nu11061217
20. Cho N.H., Shaw J.E., Karuranga S., Huang Y., da Rocha Fernandes J.D., Ohlrogge A.W., Malanda B. IDF Diabetes Atlas: Global estimates of diabetes prevalence for 2017 and projections for 2045. Diabetes Res Clin Pract. 2018;138: 271–281. doi: 10.1016/j.diabres.2018.02.023
21. Демидова Т.Ю., Кишкович Ю.С. Предиабет: современное состояние проблемы и возможности коррекции. РМЖ. Медицинское обозрение. 2019; 10 (II): 60–67.
22. Пырикова Н.В., Осипова И.В., Полякова И.Г. Современные аспекты клиники, диагностики и лечения предиабета. Архивъ внутренней медицины. 2020; 10 (5): 327–339. doi: 10.20514/2226-6704-2020-10-5-327-339
23. Кириленко Н.П., Королева О.М., Красненков В.Л., Соловьева А.В., Жмакин И.А., Баженов Н.Д., Давыдов А.Б., Ильина Н.Н., Буканова Т.Ю., Кочетова А.А. Дневная гипергликемия, неинфекционные заболевания и факторы риска их развития. Профилактическая медицина. 2021; 24 (10): 70–76. doi: 10.17116/profmed20212410170

Кириленко Николай Петрович (контактное лицо) — д.м.н., профессор кафедры поликлинической терапии ФГБОУ ВО Тверской государственный медицинский университет Минздрава России; 170100, Тверь, ул. Советская, д. 4; Тел. 8-915-719-58-55; e-mail: pitaniepetrovich@yandex.ru

Поступила 16.05.2023.