

## Апробирование проведения образовательной программы “Первичная и вторичная профилактика сердечно-сосудистых заболеваний” на базе социальной сети Инстаграм

Демкина А. Е.<sup>1,2</sup>, Рябина М. Н.<sup>3</sup>, Аксенова Г. А.<sup>4</sup>, Бенимецкая К. С.<sup>5</sup>, Васильева И. А.<sup>6</sup>, Исаева А. В.<sup>7</sup>, Лобжанидзе Ф. А.<sup>8</sup>, Новикова Д. С.<sup>9</sup>, Пивенштейн А. Л.<sup>10</sup>, Савонина О. А.<sup>11</sup>

**Цель.** Изучить возможность проведения образовательной программы “Первичная и вторичная профилактика сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ)”, направленной на повышение медицинской грамотности среди читателей кардиологических медицинских блогов в сети Инстаграм.

**Материал и методы.** В представленном исследовании методология проведения образовательной программы в социальной сети Инстаграм включала: выбор агентов влияния и формата взаимодействия с аудиторией; определение наиболее актуальных тем и сроков проведения; определение периодичности и характеристик в зависимости от выбранного формата взаимодействия с аудиторией; разработку метрик оценки; проведение программы; оценку полученных результатов; определение стратегии масштабирования. Образовательная программа была проведена ежедневно с 19 марта до 30 марта 2020г в сети Instagram в профессиональных медицинских аккаунтах: @doc\_4\_you, @zdorovyie\_serdtza, @doctor\_isaeva\_cardio, @dr\_cardioann, @doctor\_savonina, @cardiolog.novikova, @doctor\_lobzhanidze, @dnevnik.doctora, @doc.for.health, @aksenova\_doctor. Формат акции — публикации до 4 тыс. знаков, посвященные информированию граждан о первичной (правильное питание, отказ от курения, физическая активность, ожирение, вегетарианство) и вторичной профилактике (медикаментозное лечение) ССЗ. Оценка результатов исследования проводилась путем описательной статистики стандартных метрик социальных сетей.

**Результаты.** Общее количество читателей кардиологических блогов — 367727. Аудитория профессиональных аккаунтов врачей в большей степени женская (от 89 до 95%), на возрастную категорию 25 до 34 лет приходится от 40 до 46% читателей. Общее количество читателей 10 публикаций образовательной программы — 104794, общее вовлечение аудитории (комментарии, репосты, лайки, сохранения) — 9692 человек. Наибольшее вовлечение людей было выявлено по следующим темам — потребление овощей, соли и сахара, физическая активность, ожирение (1146, 1100, 2195, 1052, 1534 человек, соответственно).

**Заключение.** Социальная сеть Инстаграм может использоваться в целях проведения образовательных программ, направленных на повышение медицинской грамотности граждан Российской Федерации. Необходимо дальнейшее совершенствование методологии проведения научных исследований в социальных сетях с целью выбора наиболее эффективных технологий, способствующих сохранению здоровья нации.

**Ключевые слова:** сердечно-сосудистые заболевания, профилактика, социальные сети, Instagram.

**Отношения и деятельность:** нет.

<sup>1</sup>ГБУЗ Научно-практический клинический центр диагностики и телемедицинских технологий Департамента здравоохранения города Москвы, Москва;

<sup>2</sup>ГБУЗ Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии Минздрава России, Москва; <sup>3</sup>Санаторий “Южное взморье”, Сочи; <sup>4</sup>АО “Европейский Медицинский Центр”, Москва; <sup>5</sup>ФГБНУ Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики Сибирского отделения Российской академии наук, Новосибирск; <sup>6</sup>Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург; <sup>7</sup>МАУ Центральная Городская больница № 20, Екатеринбург; <sup>8</sup>ГБУЗ СК Ставропольская краевая клиническая больница, Ставрополь; <sup>9</sup>ГБУЗ Московский Клинический Научный центр им. А. С. Логинова Департамента здравоохранения города Москвы, Москва; <sup>10</sup>ООО “Новая больница”, Екатеринбург; <sup>11</sup>ООО Клиника “ТРИ ПОКОЛЕНИЯ”, Москва, Россия.

Демкина А. Е.\* — к.м.н., советник по общим вопросам, г.н.с. отдела цифровых технологий диагностики, автор блога @doc\_4\_you, @zdorovyie\_serdtza, ORCID: 0000-0001-8004-9725, Рябина М. Н. — к.м.н., врач-кардиолог, автор блога @doc\_4\_you, ORCID: 0000-0002-2905-7989, Аксенова Г. А. — врач-терапевт, автор блога @aksenova\_doctor, ORCID: 0000-0003-0449-1655, Бенимецкая К. С. — к.м.н., врач-кардиолог, м.н.с. филиала центра, автор блога @doc\_for.health, ORCID: 0000-0002-0043-1113, Васильева И. А. — к.м.н., преподаватель кафедры кардиологии, автор блога @dnevnik.doctora, ORCID: 0000-0002-5698-9423, Исаева А. В. — к.м.н., зам. главного врача по клинико-экспертной работе, автор блога @doctor\_isaeva\_cardio, ORCID: 0000-0003-0634-9759, Лобжанидзе Ф. А. — врач-кардиолог, автор блога @doctor\_lobzhanidze, ORCID: 0000-0002-4927-4390, Новикова Д. С. — д.м.н., г.н.с. центра диагностики и лечения аутоиммунных заболеваний, автор блога @cardiolog.novikova, ORCID: 0000-0003-0840-1649, Пивенштейн А. Л. — врач-кардиолог, автор блога @dr\_cardioann, ORCID: 0000-0002-8102-6792, Савонина О. А. — врач-кардиолог, автор блога @doctor\_savonina, ORCID: 0000-0002-9713-3760.

\*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author): ademkina@bk.ru

ССЗ — сердечно-сосудистые заболевания.

Рукопись получена 29.05.2020

Рецензия получена 29.06.2020

Принята к публикации 06.08.2020



**Для цитирования:** Демкина А. Е., Рябина М. Н., Аксенова Г. А., Бенимецкая К. С., Васильева И. А., Исаева А. В., Лобжанидзе Ф. А., Новикова Д. С., Пивенштейн А. Л., Савонина О. А. Апробирование проведения образовательной программы “Первичная и вторичная профилактика сердечно-сосудистых заболеваний” на базе социальной сети Инстаграм. *Российский кардиологический журнал*. 2020;25(9):3932. doi:10.15829/1560-4071-2020-3932

## Testing the educational program “Primary and secondary prevention of cardiovascular diseases” on the basis of social networking service Instagram

Demkina A. E.<sup>1,2</sup>, Ryabinina M. N.<sup>3</sup>, Aksenova G. A.<sup>4</sup>, Benimetskaya K. S.<sup>5</sup>, Vasilyeva I. A.<sup>6</sup>, Isaeva A. V.<sup>7</sup>, Lobzhanidze F. A.<sup>8</sup>, Novikova D. S.<sup>9</sup>, Pivenshtein A. L.<sup>10</sup>, Savonina O. A.<sup>11</sup>

**Aim.** To study the possibility of conducting an educational program “Primary and Secondary Prevention of Cardiovascular Diseases (CVD)”, aimed at increasing health literacy among followers of cardiology blogs on Instagram.

**Material and methods.** The methodology for conducting an educational program on Instagram included following items: the choice of agents of influence and the forms of engagement with audience; development of evaluation metric; carrying out

the program; evaluation of the results obtained; defining a scaling strategy. The educational program was conducted daily from March 19 to March 30, 2020 on Instagram in following medical accounts: @doc\_4\_you, @zdorovye\_serdtsa, @doctor\_isaeva\_cardio, @dr\_cardioann, @doctor\_savonina, @cardiolog.novikova, @doctor\_lobzhnidze, @dnevnik.doctora, @doc.for.health, @aksenova\_doctor. The format is publications of up to 4 thousand characters dedicated to informing people about primary (proper nutrition, quitting smoking, physical activity, obesity, vegetarianism) and secondary prevention (drug treatment) of CVD. The assessment of the results was carried out using descriptive statistics.

**Results.** The total number of followers of cardiology blogs is 367,727. The audience of professional doctors' accounts is mostly female (from 89 to 95%), the 25 to 34 age group accounts for 40 to 47% of followers. The total number of followers who read 10 publications of the educational program was 104 794; the total audience involvement (comments, reposts, likes, saves) was 9,692 people. The greatest involvement of people was revealed in the following topics — consumption of vegetables, salt and sugar, physical activity, obesity (1 146, 1 100, 2 195, 1 052, 1 534 people, respectively).

**Conclusion.** The social networking service Instagram can be used to conduct educational programs aimed at improving the health literacy of Russian people. It is necessary to further improve the methodology for conducting research in social networks, in order to select the most effective technologies in this topic.

**Key words:** cardiovascular disease, prevention, social media, Instagram.

**Relationships and Activities:** none.

<sup>1</sup>Research and Practical Clinical Center for Diagnostics and Telemedicine Technologies, Moscow; <sup>2</sup>National Medical Research Center of Cardiology, Moscow;

Социальные сети прочно вошли не только в повседневную жизнь каждого человека [1, 2], но и оказывают огромное влияние на такие области, как политика, международные отношения, маркетинг [3, 4]. Несомненно, социальные сети воздействуют и на систему здравоохранения. В ряде стран с высоким уровнем жизни почти 50% жителей используют социальные сети для поиска информации о здоровье, в т.ч. и о сердечно-сосудистых заболеваниях (ССЗ) [5, 6]. При вводе в поисковую систему Pubmed запроса “Social media and medicine” было получено >8 тыс. публикаций на эту тему с 2007г по 2020г. В течение этого времени существенно менялось отношение медицинских сообществ к роли врачебных публикаций в социальных сетях. Так, в период 2007-2010гг начинают появляться первые публикации с отрицательными аргументами о социальных сетях и огромном количестве рисков для врачей, которые несут в себе личные аккаунты докторов [7]. Со временем этот негативный тренд сменился в противоположную сторону и все больше специалистов начали изучать возможности социальных сетей в улучшении как общественного здоровья, так здоровья населения на индивидуальном уровне [5, 8, 9]. В 2015г впервые появляются публикации о необходимости создания онлайн-клубов врачей и онлайн-клубов пациентов на базе социальных сетей [10, 11]. В 2016-2019гг ведущие в области кардиологии американские организации признают социальные сети перспективной платформой для образования и взаимодействия специалистов сферы здравоохранения между собой и с пациентами [12]. И определяют их как важный фактор, способ-

<sup>3</sup>Sanatorium “Yuzhnoe Vzmorye”, Sochi; <sup>4</sup>European Medical Center, Moscow; <sup>5</sup>Federal Research Center Institute of Cytology and Genetics, Siberian Branch of Russian Academy of Sciences, Novosibirsk; <sup>6</sup>S. M. Kirov Military Medical Academy, St. Petersburg; <sup>7</sup>Central City Hospital № 20, Yekaterinburg; <sup>8</sup>Stavropol Regional Clinical Hospital, Stavropol; <sup>9</sup>A. S. Loginov Moscow Clinical Scientific Center, Moscow; <sup>10</sup>LLC Novaya bol'nica, Yekaterinburg; <sup>11</sup>LLC TRI POKOLENIYA clinic, Moscow, Russia.

Demkina A. E.\* ORCID: 0000-0001-8004-9725, Ryabinina M. N. ORCID: 0000-0002-2905-7989, Aksenova G. A. ORCID: 0000-0003-0449-1655, Benimetskaya K. S. ORCID: 0000-0002-0043-1113, Vasilyeva I. A. ORCID: 0000-0002-5698-9423, Isaeva A. V. ORCID: 0000-0003-0634-9759, Lobzhnidze F. A. ORCID: 0000-0002-4927-4390, Novikova D. S. ORCID: 0000-0003-0840-1649, Pivenshtein A. L. ORCID: 0000-0002-8102-6792, Savonina O. A. ORCID: 0000-0002-9713-3760.

\*Corresponding author:  
ademkina@bk.ru

**Received:** 29.05.2020 **Revision Received:** 29.06.2020 **Accepted:** 06.08.2020

**For citation:** Demkina A. E., Ryabinina M. N., Aksenova G. A., Benimetskaya K. S., Vasilyeva I. A., Isaeva A. V., Lobzhnidze F. A., Novikova D. S., Pivenshtein A. L., Savonina O. A. Testing the educational program “Primary and secondary prevention of cardiovascular diseases” on the basis of social networking service Instagram. *Russian Journal of Cardiology*. 2020;25(9):3932. (In Russ.) doi:10.15829/1560-4071-2020-3932

ствующий в будущем цели улучшения сердечно-сосудистого здоровья [13]. В настоящее время благодаря социальным сетям у широкого круга читателей, в т.ч. и не медиков, появляется возможность ознакомиться с результатами знаковых исследований еще до их официальной публикации [14].

На фоне роста активности медицинских специалистов в социальных сетях одной из наиболее популярных площадок для профессиональных врачебных аккаунтов становится Instagram за счет наличия широкого круга пользователей, возможности добавления как визуального, так и текстового контента, а также наличия разнообразных инструментов для поднятия вовлеченности [15-18]. В настоящее время профессиональные медицинские блоги настолько развиты, что ряд медицинских сообществ пошли еще дальше и создали рекомендации по ведению социальных сетей в области своих специализаций [19].

ССЗ занимают лидирующее место в структуре смертности большинства стран мира, в т.ч. и на территории Российской Федерации [20]. Многие европейские государства добились значительного снижения смертности вследствие ССЗ и на текущий момент ряд специалистов сходятся во мнении, что необходимо искать новые резервы для улучшения сердечно-сосудистого благополучия граждан и дальнейшего улучшения демографического здоровья. Однако значительных резервов в отношении медикаментозных и хирургических методов лечения ССЗ в настоящее время не существует и, по мнению авторов статьи, поиск новых путей снижения смертности вследствие ССЗ необходимо направить в сторону повышения

Таблица 1

Медицинские аккаунты врачей кардиологов, участвующих в образовательной программе и количество подписчиков на 25.03.2020

Блог	Количество подписчиков (тыс. человек)
@doc_4_you	177000
@zdorovye_serdtza	30100
@doctor_isaeva_cardio	25900
@dr_cardioann	7813
@doctor_savonina	41300
@cardiolog.novikova	5125
@doctor_lobzhanidze	28300
@dnevnik.doctora	29200
@doc.for.health	13900
@aksenova_doctor	9089

Таблица 2

Темы публикаций образовательной программы

Блог	Тема
@doc_4_you	Правильное питание. Отказ от сладкого
@doctor_lobzhanidze	Правильное питание. Соль
@zdorovye_serdtza	Правильное питание. Употребление рыбы
@doctor_isaeva_cardio	Правильное питание. Овощи
@dr_cardioann	Гигиена здорового сна
@doctor_savonina	Профилактика курения
@cardiolog.novikova	Физическая активность
@dnevnik.doctora	Профилактика ожирения
@doc.for.health	Вегетарианство и риски ССЗ
@aksenova_doctor	Вторичная профилактика ССЗ

медицинской грамотности населения. При этом место социальных сетей в структуре образовательных медицинских программ, в т.ч. профилактических, на текущий момент окончательно не определено. Вышеперечисленные факты послужили аргументами для проведения настоящего исследования.

Цель исследования: изучить возможность проведения образовательной программы “Первичная и вторичная профилактика ССЗ”, направленной на повышение медицинской грамотности среди читателей кардиологических медицинских блогов в сети Instagram.

### Материал и методы

В представленном исследовании методология проведения образовательной программы включала:

- выбор агентов влияния;
- выбор формата взаимодействия с аудиторией;
- выбор наиболее актуальных тем и сроков проведения;
- определение периодичности и характеристик формата взаимодействия с аудиторией;
- выбор метрик оценки исследования;
- проведение программы;

Статистика публикации

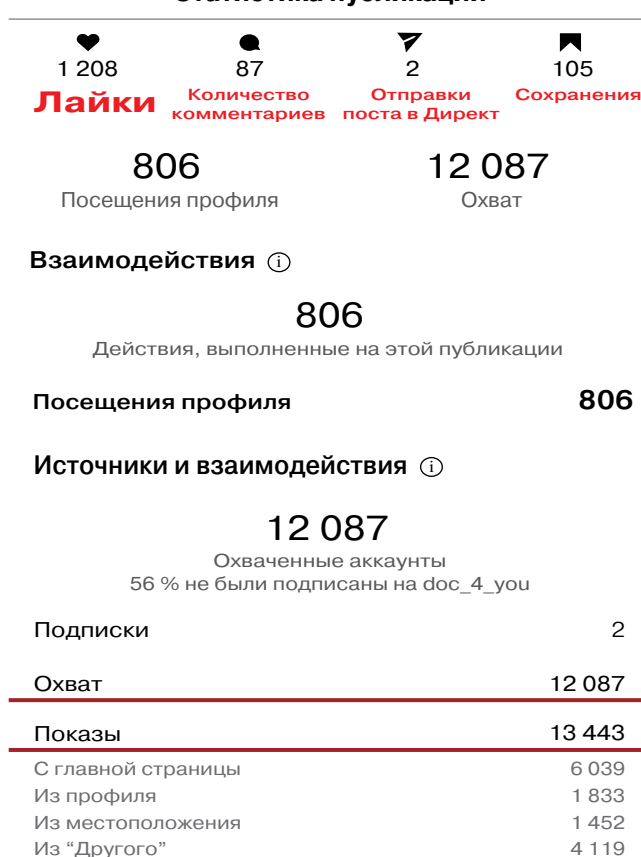


Рис. 1. Статистика автоматических показателей социальной сети Instagram.

- оценка полученных результатов;
- определение стратегии масштабирования.

Исследование проведено на базе социальной сети Instagram. Площадками образовательной программы явились наиболее популярные профессиональные аккаунты врачей кардиологов — @doc\_4\_you, @zdorovye\_serdtza, @doctor\_isaeva\_cardio, @dr\_cardioann, @doctor\_savonina, @cardiolog.novikova, @doctor\_lobzhanidze, @dnevnik.doctora, @doc.for.health, @aksenova\_doctor (табл. 1).

Образовательная программа была проведена ежедневно с 19 марта до 30 марта 2020г в сети Instagram в профессиональных медицинских аккаунтах. Формат программы — публикация (статья) до 4 тыс. знаков, посвященная информированию граждан о первичной (правильное питание, отказ от курения, физическая активность, ожирение, вегетарианство) и вторичной профилактике (медикаментозное лечение) ССЗ (табл. 2).

Образовательная программа проходила в 3 этапа. На первом этапе во всех профессиональных блогах кардиологов было объявлено о старте проекта, с целью максимального привлечения внимания аудитории. Второй этап, основной, включал в себя 10

Таблица 3

Демографические характеристики читателей кардиологических блогов на 25.03.2020

Блог	Возрастной диапазон читателей, % (год)						
	13-17	18-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+
@doc_4_you	3	24	46	18	6	2	1
@zdorovye_serdtsa	4	32	42	13	5	3	1
@doctor_isaeva_cardio	5	25	42	18	6	3	1
@dr_cardioann	1	15	40	23	13	6	2
@doctor_savonina	4	22	44	19	7	3	1
@cardiolog.novikova	4	24	46	18	5	2	1
@doctor_lobzhanidze	2	20	41	22	9	4	2
@dnevnik.doctora	1	14	38	28	12	5	2
@doc.for.health	1	12	46	26	10	4	1
@aksenova_doctor	1	18	45	24	8	2	2

Таблица 4

Общее количество контактов с аудиторией на I, II, III этапах образовательной программы на 25.03.2020

Блог	I этап кампании			II этап кампании			III этап кампании		
	Охват	Ком.	Вовлеч.	Охват	Ком.	Вовлеч.	Охват	Ком.	Вовлеч.
@doc_4_you	17917	66	505	28168	173	2195	13259	53	677
@zdorovye_serdtsa	2062	0	128	3386	15	613	2000	5	500
@doctor_isaeva_cardio	2598	11	270	6561	56	1146	2855	7	317
@dr_cardioann	2888	19	347	4075	75	899	3058	28	458
@doctor_savonina	3140	18	427	27960	48	527	1701	15	250
@cardiolog.novikova	2450	18	286	4097	66	1052	3900	40	823
@doctor_lobzhanidze	6675	15	705	8269	63	1100	13164	25	1301
@dnevnik.doctora	13994	121	1597	13781	98	1534	12268	50	300
@doc.for.health	2734	14	310	6856	31	452	1005	15	250
@aksenova_doctor	1134	5	200	1641	12	174	1601	2	109
Итого	55592	287	4325	104794	637	9692	52241	240	4985

**Примечание:** Охват — метрика, отражающая количество пользователей, прочитавших публикацию; комментарии (Ком.) — метрика, отражающая количество уникальных комментариев от пользователей, вовлеченность (Вовлеч.) — метрика, отражающая общее взаимодействие с аудиторией.

публикаций, повышающих медицинскую грамотность читателей кардиологических блогов (табл. 2). На третьем этапе была опубликована заключительная статья, обобщающая в себе всю информацию о первичной и вторичной профилактике ССЗ. Каждая публикация образовательной программы сопровождалась #ПрофилактикаОсноваЖизни для удобства читателей.

**Статистическая обработка данных.** В данном исследовании не осуществлялось тестирования каких-либо заранее определенных статистических гипотез. Основной целью являлся сбор информации о возможности социальных сетей в распространении медицинской информации о первичной и вторичной профилактике ССЗ.

Статистические показатели, оцениваемые в данной статье в социальной сети:

1. Охват — метрика, отражающая количество пользователей, прочитавших публикацию.

2. Вовлеченность — метрика, отражающая общее вовлечение. Этот показатель суммирует лайки, ком-

ментарии, отправки поста и его сохранения в одно единое значение.

3. Комментарии — метрика, отражающая количество уникальных комментариев от пользователей.

Вышеописанные статистические метрики оцениваются собственным программным обеспечением социальной сети, которое далее доступно для анализа (рис. 1). Фиксация показателей осуществлялась через 48 ч после публикации информационного материала.

**Результаты**

Общее количество потенциальных читателей образовательной программы составило 367727 человека, без учета пересечения аудиторий.

Аудитория профессиональных аккаунтов врачей в большей степени женская (от 89 до 95%), на возрастную категорию 25 до 34 лет приходится от 40 до 46% читателей (табл. 3). До 20% подписанных читателей кардиологических блогов проживают на территории г. Москвы, до 5% — в г. Санкт-Петербурге, остальные субъекты Российской Федерации состав-

Таблица 5

## Распределение вовлеченности аудитории образовательной программы

Блог	Тема публикации	Максимальная вовлеченность аудитории
@doc_4_you	Правильное питание. Отказ от сладкого	2195
@dnevnik.doctora	Профилактика ожирения	1534
@doctor_isaeva_cardio	Правильное питание. Овощи	1146
@doctor_lobzhanidze	Правильное питание. Соль	1100
@cardiolog.novikova	Физическая активность	1052
@dr_cardioann	Гигиена здорового сна	899
@zdorovye_serdtsa	Правильное питание. Употребление рыбы	613
@doctor_savonina	Профилактика курения	527
@doc.for.health	Вегетарианство и риски ССЗ	452
@aksenova_doctor	Вторичная профилактика ССЗ	174

**Сокращение:** ССЗ — сердечно-сосудистые заболевания.

ляют ~2%, в зависимости от места проживания самого агента влияния (автора медицинского кардиологического блога).

На первом этапе образовательной программы “Первичная и вторичная профилактика ССЗ” общее количество охваченных людей составило 55592, уникальная вовлеченность аудитории — 4325 читателей. Общее количество людей, которые ознакомились с информационными материалами о первичной и вторичной профилактике ССЗ на втором этапе программы — 104794, уникальная вовлеченность составила 9692 человека. Общий охват третьего этапа программы составил 52241, максимальная вовлеченность — 4985 человек (табл. 4).

Общее количество людей, которые ознакомились с образовательной программой “Первичная и вторичная профилактика ССЗ” составило 212627 человек, с максимальным вовлечением 19002 читателей.

Наиболее популярные темы среди читателей кардиологических блогов, исходя из максимальной вовлеченности аудитории — потребление овощей, соли и сахара, физическая активность, ожирение (табл. 5).

Таким образом, разделение образовательной программы на этапы позволило увеличить общий охват и вовлечение аудитории, однако обращает на себя внимание снижение активности читателей к третьему этапу, что требует дополнительного анализа. Общее количество участников данной образовательной программы — 212627 (57,8% от возможной), общее количество вовлеченных читателей — 19002 человек, без учета пересечения читателей. Наиболее популярными темами в области профилактики ССЗ среди читателей были правильное питание, физическая активность, ожирение.

### Обсуждение

Социальная сеть Инстаграм может быть потенциально использована в рамках обучения населения и создания образовательных программ с целью повы-

шения медицинской грамотности в области сохранения и поддержания здоровья сердечно-сосудистой системы.

В 2017г Р. Талеру была присуждена Нобелевская премия за проведение исследований в области поведенческой экономики и как следствие выявление возможностей и направлений влияния государства на индивидуальное поведение граждан. Изменение поведения граждан в области здравоохранения играет ключевую роль в формировании стратегии здорового образа на уровне нации. В основе управления здоровьем Всемирная организация здравоохранения предлагает использовать концепцию “Пропаганда здорового образа жизни” (*health promotion*), которая основывается на сочетании социальных, экономических, политических программ, направленных на изменение адаптации человека и его среды обитания с целью улучшения его здоровья. Для регулирования концепции *health promotion* можно использовать инструменты внутренней и внешней мотивации, например, образовательные программы, стимулирующие граждан к здоровому выбору [21]. По мнению авторов статьи, социальные сети могут занять определенное место в распространении медицинской информации среди населения во всем мире без значительных финансовых и временных затрат. Однако такие образовательные медицинские программы необходимо составлять с учетом выбора социальной сети (Инстаграм, вКонтакте, Фейсбук и пр.), которая будет определять методологию проведения таких акций. Ключевые моменты, на которые стоит обращать внимание при составлении образовательных программ — возможности, методы и форматы распространения информации, особенности целевой аудитории, территориальная эпидемиологическая ситуация.

В проведенной работе общий охват (количество людей, которые прочитали предоставленную информацию) образовательной программы “Первичная и вторичная профилактика ССЗ” в течение 10 дней

составил 212627 человека. Для сравнения, общая численность населения Исландии на 1 января 2018г составляла 348450 человек, а Черногории — 622359 [22]. Таким образом, нельзя не отметить, что использование интернета и социальных сетей может позволить практически полностью распространить нужную информацию не только в отдельно взятой семье, но и на территории определённых субъектов, а также во всем государстве, с учетом выбора и количества агентов влияния, в сочетании с таргетированной рекламой.

Довольно часто ограничением в использовании социальных сетей как площадок для образовательных программ является предвзятое отношение профессионального сообщества к превалирующей целевой аудитории читателей. Действительно, по данным агентств, большая часть аудитории социальных сетей — женская, а доминирующий возраст пользователей составляет от 18 до 34 лет [23]. Данная тенденция была также выявлена в проведенной работе. Однако образовательная программа “Первичная и вторичная профилактика ССЗ” была составлена с учетом возможного влияния женщин на благополучие и сохранение здоровья в семье, что неоднократно было доказано в исследованиях [24-26]. Так, именно женщины могут влиять на такие значимые поведенческие паттерны, как ежегодная диспансеризация, приверженность к лечению, профилактика факторов риска [24, 25]. Возрастные же ограничения целевой аудитории могут быть сняты настройками таргетированной рекламы, что было применено в представленной работе. Таким образом, аудитория воздействия ограничивается не количеством вовлеченных подписчиков, а распространяется и на их семьи.

Кроме возможностей распространения и особенностей аудитории, при составлении образовательных медицинских программ в социальных сетях необходимо учитывать эпидемиологическую ситуацию на территориальном уровне, как было указано ранее.

Так, по данным исследования ЭССЕ-РФ, распространенность курения в среднем по России составила 27,7%. 38,8% граждан страны имеют низкую физическую активность, при этом наибольшая частота низкой физической активности была выявлена в молодом и среднем возрасте, от 25 до 44 лет. Распространённость ожирения, определяемая по индексу массы тела, составила 33,4%. Согласно ЭССЕ-РФ, на территории России наблюдается недостаточное потребление овощей/фруктов (41,9%) и рыбы/морепродуктов (36,9%), при этом 49,9% населения страны страдают избыточным потреблением соли [26]. Кроме распространения основных факторов риска ССЗ в России, в настоящее время наблюдаются значительные негативные тренды и в области вторичной профилактики ССЗ, что про-

является низкой приверженностью к лечению среди кардиологических пациентов [20].

В связи с этим образовательная программа “Первичная и вторичная профилактика ССЗ” была составлена с учетом эпидемиологических особенностей в России. Более того, полученные в результате проведенной работы данные о наибольшей популярности среди читателей таких тем, как потребление овощей, соли, сахара, физическая активность и ожирение, косвенно могут отражать текущую эпидемиологическую ситуацию в стране.

В период проведения данной работы и во время ее анализа были выявлены новые разделы методологии использования социальных сетей в области *health promotion*, которые требуют дальнейшего анализа — влияние социальных сетей на приверженность к лечению, модификацию образа жизни, повышение доверия к системе здравоохранения, определение наиболее эффективного формата взаимодействия с аудиторией медицинских блогов — публикации или видео, а также изучение эффективности различных форматов и демографических показателей.

### Заключение

Таким образом, в настоящее время социальные сети могут занимать некоторое положение в системе здравоохранения, однако их точная роль не определена. Анализ результатов работы продемонстрировал возможность участия социальной сети Инстаграм в повышении медицинской грамотности посредством проведения медицинских образовательных программ, в т.ч. в области первичной и вторичной профилактики ССЗ. По мнению авторов статьи, именно распространение образовательных медицинских программ для пациентов будет являться ведущей ролью социальных сетей в будущем. В настоящее время социальные сети имеют свои гендерные и возрастные особенности аудитории, что необходимо учитывать при составлении методологии программ профилактики. Особенно важно выстраивать медицинские образовательные программы с учетом территориальной распространённости факторов риска ССЗ.

Разработка образовательных программ для пациентов под эгидой профессиональных сообществ и распространение их с помощью социальных сетей возможно уже в ближайшем будущем, однако развитие медийного медицинского поля требует более детального изучения методологии и ее эффективности в социальном пространстве, а также требует создания специальных регулирующих органов, которые будут контролировать популяризацию именно достоверной информации.

**Отношения и деятельность:** авторы заявляют об отсутствии потенциального конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

## Литература/References

- Cohen R, Irwin L, Newton-John T, et al. #bodypositivity: A Content Analysis of Body Positive Accounts on Instagram. *Body Image*. 2019;29:47-57. doi:10.1016/j.bodyim.2019.02.007.
- Pilgrim K, Bohnet-Joschko S. Selling health and happiness how influencers communicate on Instagram about dieting and exercise: mixed methods research. *BMP Public Health*. 2019;19(1):1054. doi:10.1186/s12889-019-7387-8.
- Pavlyutenkova MY. The political activity in the network environment. *Vestnik RUDN, seriya Politologiya*. 2015;3:71-81. (In Russ.) Павлютенкова М.Ю. Роль и место социальных сетей в публичной политике. *Вестник РУДН, серия Политология*. 2015;3:71-81.
- Seleznev RS. Social networks in the context of world politics: an actor or an instrument? *Mezhdunarodny'e otnosheniya*. 2016;3:215-23. (In Russ.) Селезнев Р.С. Социальные сети в контексте мировой политики: актер или инструмент? *Международные отношения*. 2016;3:215-23. doi:10.7256/2305-560X.2016.3.18982.
- Park HJ, Christman MP, Linos E, et al. Dermatology on Instagram: An Analysis of Hashtags. *J Drugs Dermatol*. 2018;17(4):482-4.
- Nidal FE. Investigating Cardiovascular Patients' Preferences and Expectations regarding the Use of Social Media in Health Education. *Contemporary Nurse*. 2018;54(1):52-63. doi:10.1080/10376178.2018.1444497.
- George DR, Rovniak LS, Kraschewski JL. Dangers and opportunities for social media in medicine. *Clinical Obstetrics and Gynecology*. 2013;56(3):453-62. doi:10.1097/GRF.0b013e318297dc38.
- Greene JA, Choudhry NK, Kilabuk E, et al. Online social networking by patients with diabetes: a qualitative evaluation of communication with Facebook. *J Gen Intern Med*. 2011;26(3):287-92. doi:10.1007/s11606-010-1526-3.
- Hwang KO, Ottenbacher AJ, Green AP, et al. Social support in an Internet weight loss community. *Int J Med Inform*. 2010;79(1):5-13. doi:10.1016/j.ijmedinf.2009.10.003
- Shrank WH, Choudhry NK, Swanton K, et al. Variations in Structure and Content of Online Social Networks for Patients With Diabetes. *Arch Intern Med*. 2011;171:1589-91. doi:10.1001/archinternmed.2011.407.
- Lewis MA, Dicker AP. Social Media and Oncology: The Past, Present, and Future of Electronic Communication Between Physician and Patient. *Semin Oncol*. 2015;42(5):764-71. doi:10.1053/j.seminoncol.2015.07.005.
- Parwani P, Lopez-Mattei J, Raza S, et al. Understanding Social Media: Opportunities for Cardiovascular Medicine. *J Am Coll Cardiol*. 2019;73(9):1089-93. doi:10.1016/j.jacc.2018.12.044.
- Rumsfeld SJ, Brooks CS, Aufderheide PT, et al. Use of Mobile Devices, Social Media, and Crowdsourcing as Digital Strategies to Improve Emergency Cardiovascular Care. A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*. 2016;34(8):e87-e108. doi:10.1161/CIR.0000000000000428.
- Mandrolaa J, Futyma P. The role of social media in cardiology. *Trends Cardiovasc Med*. 2020;30(1):32-5. doi:10.1016/j.tcm.2019.01.009.
- Allem J-P, Mejova Y. #Healthy Selfies: Exploration of Health Topics on Instagram. *JMIR Public Health Surveill* 2018;4(2):e10150. doi:10.2196/10150.
- Marcon RA, Bieber M, Azad BM. Protecting, promoting, and supporting breastfeeding on Instagram. *Matern Child Nutr*. 2019;15(1):e12658. doi:10.1111/mcn.12658.
- Wong LX, Liu CR, Sebaratnam FD. Evolving role of Instagram in #medicine. *Intern Med J*. 2019;49(10):1329-32. doi:10.1111/imj.14448.
- Lee E, Lee J-A, Moon JH, et al. Pictures Speak Louder than Words: Motivations for Using Instagram. *Cyberpsychol Behav Soc Netw*. 2015;18(9):552-6. doi:10.1089/cyber.2015.0157.
- Lifchez SD, McKee DM, Raven RB, et al. Guidelines for ethical and professional use of social media in a hand surgery practice. *J Hand Surg Am*. 2012;37(12):2636-41. doi:10.1016/j.jhsa.2012.10.002.
- Boytsov SA, Demkina AE, Oshchepkova EV, et al. Progress and Problems of Practical Cardiology in Russia at the Present Stage. *Cardiology*. 2019;59(3):53-9. (In Russ.) Бойцов С.А., Демкина А.Е., Ощепкова Е.В. и др. Достижения и проблемы практической кардиологии в России на современном этапе. *Кардиология*. 2019;59(3):53-9. doi:10.18087/cardio.2019.3.10242.
- Grigorieva NS, Chubarova TV. Motivation in the Context of the State Regulation (a Case of Health Promotion). *Gosudarstvennoe upravlenie. Elektronny'j vestnik*. 2018;70:194-219. (In Russ.) Григорьева Н.С., Чубарова Т.В. Мотивация в системе государственного регулирования (на примере формирования здорового образа жизни). *Государственное управление. Электронный вестник*. 2018;70:194-219.
- Electronic resource <https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&language=en&pcode=tps00001&tableSelection=1&footnotes=yes&labeling=labels&plugin=1> (release date 29.05.2020)
- Zlobina NV, Zavrazhina KV. Social media marketing: current trends and prospects. *Nauchno-texnicheskie vedomosti SPbGPU. Ekonomicheskie nauki*. 2015;6(233):166-72. (In Russ.) Злобина Н.В., Завражина К.В. Маркетинг в социальных сетях: современные тенденции и перспективы. *Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки*. 2015;6(233):166-72. doi:10.5862/JE.233.17.
- El-Haddad B, Dong F, Kallail KJ, et al. Association of marital status and colorectal cancer screening participation in the USA. *Colorectal Dis*. 2015;17(5):O108-14. doi:10.1111/codi.12926.
- Wong CW, Kwok CS, Narain A, et al. Marital status and risk of cardiovascular diseases: a systematic review and meta-analysis. *Heart*. 2018;104(23):1937-48. doi:10.1136/heartjnl-2018-313005.
- Balanova YuA, Kontsevaya AV, Shalnova SA, et al. Prevalence of behavioral risk factors for cardiovascular disease in the Russian population: Results of the ESSE-RF epidemiological study. *Preventative medicine*. 2014;17(5):42-52. (In Russ.) Баланова Ю.А., Концевая А.В., Шальнова С.А. и др. Распространенность поведенческих факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний в российской популяции по результатам исследования ЭССЕ-РФ. *Профилактическая медицина*. 2014;17(5):42-52.