УДК 681.784.8+616.5-006.6/.81+614.2
DOI: 10.56871/MHCO.2024.44.67.011

СКРИНИНГ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ КОЖИ

© Михаил Вячеславович Гусаров[1], Анна Николаевна Баринова[1], Борис Михайлович Тайц[1], Денис Владимирович Заславский[2]

[1] Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова. 191015, г. Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 41

[2] Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет. 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 2

Контактная информация: Михаил Вячеславович Гусаров — аспирант кафедры общественного здоровья и управления здравоохранением. E-mail: mvgusarov@gmail.com ORCID: https://orcid.org/0000-0003-2848-1726 SPIN: 9447-5958

Для цитирования: Гусаров М.В., Баринова А.Н., Тайц Б.М., Заславский Д.В. Скрининг злокачественных новообразований кожи // Медицина и организация здравоохранения. 2024. Т. 9. № 2. С. 125–134. DOI: https://doi.org/10.56871/MHCO.2024.44.67.011

Поступила: 30.04.2024 ***Одобрена: 27.05.2024*** ***Принята к печати: 15.07.2024***

РЕЗЮМЕ. Скрининг в медицине направлен на раннее выявление заболеваний и факторов риска их развития, что позволяет проводить лечение на начальных стадиях заболевания и снижать смертность. Во многих странах существуют программы скрининга, обеспечивающие доступ к медицинским осмотрам и обследованиям для определенных групп населения. Эффективность скрининга зависит от соответствия определенным принципам, включая социальную значимость заболевания, возможность лечения такого заболевания, доступность диагностики и лечения, существование характерных признаков болезни и методов ее выявления. Целью скрининга является снижение смертности и уменьшение тяжести течения болезни. Однако скрининг требует значительных инвестиций и может приводить к ложноположительным и ложноотрицательным результатам. Меланома кожи — злокачественная опухоль нейроэктодермального происхождения, исходящая из меланоцитов (пигментных клеток) кожи, с растущими на протяжении последних лет заболеваемостью и смертностью. Скрининг рака кожи осуществлялся в разных странах с разной эффективностью. В 2003–2004 гг. в Германии проводился проект SCREEN по диагностике злокачественных новообразований кожи. В скрининге приняло участие 360 288 человек. Снижение смертности от меланомы наблюдалось через 5 лет после проекта. Однако, после введения общенационального скрининга в 2008 г., смертность от меланомы не снизилась. В других исследованиях, таких как в Ливерморской лаборатории и в Австралии, скрининг привел к различным результатам. В целом эффективность скрининга рака кожи и его влияние на заболеваемость и смертность от меланомы остаются предметом дискуссий. Тем не менее сокращение числа пациентов с поздней стадией меланомы, выявление пациентов с наибольшей вероятностью прогрессирования и лечение этих пациентов на самой ранней стадии являются важными задачами общественного здравоохранения.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: скрининг рака кожи, профилактика меланомы, общественное здравоохранение, рак кожи, день диагностики меланомы, Евромеланома

MALIGNANT SKIN TUMORS SCREENING

© *Mikhail V. Gusarov[1], Anna N. Barinova[1], Boris M. Tayts[1], Denis V. Zaslavsky[2]*

[1] North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov. 41 Kirochnaya str., Saint Petersburg 191015 Russian Federation

[2] Saint Petersburg State Pediatric Medical University. 2 Lithuania, Saint Petersburg 194100 Russian Federation

Contact information: Mikhail V. Gusarov — postgraduate student of the Department of Public Health and Health Management. E-mail: mvgusarov@gmail.com ORCID: https://orcid.org/0000-0003-2848-1726 SPIN: 9447-5958

For citation: Gusarov MV, Barinova AN, Tayts BM, Zaslavsky DV. Malignant skin tumors screening. Medicine and Health Care Organization. 2024;9(2):125–134. DOI: https://doi.org/10.56871/MHCO.2024.44.67.011

Received: 30.04.2024 ***Revised: 27.05.2024*** ***Accepted: 15.07.2024***

ABSTRACT. Screening in medicine represents a major strategy for the early detection of certain diseases and risk factors, thereby facilitating timely intervention and potentially reduce the severity or mortality associated with these conditions. Numerous countries have established screening programs, aiming to provide health screenings and examinations availability for specific groups of the population. The efficacy of these screening initiatives depends on adherence to several key principles, including social significance of a particular disease, the potential treatment, the accessibility of diagnostic and therapeutic services, and the presence of reliable symptoms of a certain disease and diagnostic methods. The primary objective of screening is to diminish morbidity and mortality or to lessen the severity of a disease. Nonetheless, screening necessitates substantial investment and may present false-positive and false-negative results. Cutaneous melanoma, a malignant neoplasm originating from melanocytes (pigment-producing cells) of the skin, has demonstrated a fixed rise in morbidity and mortality rates in recent years. Skin cancer screening has been implemented in various countries being more or less successive. For instance, the SCREEN project conducted in Germany between 2003 and 2004 involved the screening of 360,288 individuals for malignant skin tumors. This initiative led to a notable reduction in melanoma mortality rates five years post-project. However, the introduction of nationwide screening in 2008 did not result in a decrease in melanoma mortality. Conversely, studies conducted at the Livermore Laboratory and in Australia resulted in various findings. The effectiveness of skin cancer screening and its association with melanoma morbidity and mortality continue to be subjects of academic debate. Nevertheless, identification and early treatment of patients with advanced melanoma, as well as targeting of those case that are most likely to progress, are crucial objectives of public healthcare. These efforts aim to reduce the incidence of advanced melanoma cases, thereby contributing to the broader goal of improving patients condition and the overall effectiveness of screening programs.

KEYWORDS: skin cancer screening, melanoma prevention, public health, skin cancer, melanoma diagnosis day, Euromelanoma

Скрининг в медицине — это стратегия, используемая для поиска еще не распознанных заболеваний или маркеров риска. Кроме того, скрининговые вмешательства предназначены для выявления состояний, которые в какой-то момент в будущем могут превратиться в болезнь, что позволяет проводить более раннее лечение в надежде снизить смертность и страдания от болезни. Во многих странах программы скрининга являются частью общественного здравоохранения [1].

Так, в России, согласно приказу Минздрава от 27 апреля 2021 г. № 404н «Об утверждении Порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения» [2], существует система диспансеризации, согласно которой каждый человек от 18 лет имеет право по своему желанию пройти медицинский осмотр врачами-специалистами и ряд медицинских обследований с целью выявления хронических неинфекционных заболеваний и факторов риска их развития, таких как болезни системы кровообращения, онкологические заболевания, болезни органов дыхания, сахарный диабет.

В Великобритании существует программа NHS Health Check, которая предлагает взрослым в возрасте от 40 до 74 лет проходить медицинский осмотр каждые пять лет для снижения вероятности острого коронарного синдрома, инсульта или развития некоторых форм слабоумия [3].

Для того чтобы скрининг был эффективным, он должен соответствовать определенным принципам. Такие принципы были сформулированы Джеймсом Уилсоном и Гуннаром Юнгнером.

1. Заболевание должно являться важной медицинской проблемой.
2. Должно существовать лечение этого заболевания.
3. Диагностика и лечение заболевания должны быть доступны.
4. Латентная или ранняя симптоматическая фаза должны иметь характерные признаки.
5. Должен существовать метод для выявления заболевания.
6. Тест должен быть приемлемым для популяции.
7. Требуется адекватное понимание естественного течения болезни, включая ее развитие от латентного до явного проявления заболевания.
8. Должна существовать согласованная политика в необходимости лечения.
9. Экономические расходы на выявление случаев заболевания должны быть сбалансированы с общим объемом расходов.
10. Процесс выявления случаев заболевания должен быть непрерывным [1].

Программы скрининга существуют для целого ряда состояний. Цель каждой программы должна быть четко сформулирована и понятна. Это необходимо для формирования структуры программы и проведения оценки ее эффективности.

Целями программы скрининга могут быть:

- снижение смертности за счет раннего выявления и раннего лечения заболевания;
- снижение заболеваемости за счет выявления и лечения предшественников болезни;
- уменьшение тяжести течения болезни путем раннего выявления людей с этим заболеванием и проведения эффективного лечения;
- расширение выбора тактики лечения за счет выявления патологических состояний или факторов риска на раннем этапе жизни, когда выбор методов его проведения доступен [1].

При проведении массового скринингового обследования под медицинский осмотр попадает значительное число участников. Это требует значительных инвестиций в оборудование, персонал и информационные технологии, что может привести к значительной дополнительной нагрузке на систему здравоохранения. Таким образом, при решении о проведении программ скрининга нужно понимать, насколько сильна доказательная база такого скрининга и каков баланс «вреда и пользы» — необходимых затрат и положительных результатов [1].

Помимо плюсов для пациентов и здравоохранения скрининг несет и некоторые риски, например ложноположительные результаты. Так, у некоторых женщин с ложноположительными результатами маммографии отмечалась повышенная тревожность по сравнению с женщинами с нормальными результатами, и они поэтому были менее склонны к повторным процедурам скрининга [4].

Кроме того, возможны и ложноотрицательные результаты, которые приводят к неоправданному чувству безопасности у пациентов, игнорированию важных симптомов и неполучению своевременного лечения, что ухудшает прогноз заболевания [5].

Скрининг не всегда оказывается достаточно эффективен. Так, Кокрейновский обзор показал, что медицинские осмотры мало или недостаточно убедительно влияют на общую смертность и смертность от сердечно-сосудистых заболеваний, в том числе на ишемическую болезнь сердца и острые инсульты [6].

Для одного и того же заболевания скрининг может быть по-разному эффективен в разных группах. Например, женщинам в возрасте 50–69 лет рекомендован скрининг рака молочной железы раз в два года, женщинам более молодого возраста — раз в год, а женщинам 70–74 лет рекомендованы более длительные интервалы между скринингами [7].

В северной Германии в области Шлезвиг-Гольштейн с 2003 по 2004 гг. осуществлялся проект SCREEN по диагностике злокачественных новообразований кожи. Скрининг проходил в два этапа, на первом этапе участникам обследования осмотр кожи проводился врачами, не имевшими специальной подготовки по дерматологии. При выявлении факторов риска, либо выявлении подозрительных новообразований пациенты направлялись к дерматологу. Некоторые пациенты для осмотра сразу же попадали к дерматологу. При выявлении подозрительного новообразования дерматологом проводилась биопсия для подтверждения диагноза и, в случае необходимости, назначалось лечение. Всего в скрининге приняло участие 360 288 человек, было выполнено 15 983 эксцизионных биопсий и выявлено 3103 злокачественные опухоли у 2911 человек, из которых оказалось 585 меланом (1,6 на 1000 проскринированных), 1961 базалиома (5,4/1000), 392 плоскоклеточных карциномы (1,1/1000) и 165 других злокачественных новообразований (0,5/1000). Для выявления одной злокачественной опухоли было выполнено в среднем около 5 эксцизий.

Из 1,88 миллиона граждан, подходивших для участия, в программе SCREEN приняли участие 360 288 человек. Общий уровень участия населения составил 19%. Через пять лет после SCREEN наблюдалось значительное снижение смертности от меланомы (мужчины: 0,79/100 000, ожидаемый показатель — 2,00/100 000; женщины: 0,66/100 000, ожидаемый показатель — 1,30/100 000) [8].

В более позднем исследовании проведено сравнение результатов скрининга SCREEN с показателями заболеваемости и смертности населения области Саар, в которой скрининг не проводился. В течение 5,5-летнего периода у 1472 участников SCREEN была диагностирована меланома, и 31 из них умерли в течение этого периода. Сравнение показало, что в области Саар с населением около миллиона жителей у 1026 человек была диагностирована меланома, и 111 из них умерли от нее, что указывает на снижение смертности в когорте SCREEN [9].

При этом другие авторы отмечают, что наблюдаемое снижение смертности в земле Шлезвиг-Гольштейн через 5 лет после пилотного исследования сопровождалось увеличением числа смертей от злокачественных новообразований неточно обозначенных локализаций и вторичных злокачественных новообразований неуточненных локализаций (код по МКБ-10 С76–С80). Следовательно, с их точки зрения, неправильное отнесение причин смерти от меланомы кожи как к коду С76–С80 по МКБ-10 в период с 2007 по 2010 гг., могло повлиять на временное снижение показателей смертности от меланомы кожи, наблюдаемое в земле Шлезвиг-Гольштейн [10].

После проведения пилотного проекта в области Шлезвиг-Гольштейн, в 2008 г. был организован общенациональный скрининг в Германии. Каждому человеку старше 35 лет предлагалось проходить осмотр всего тела один раз в два года. К 2013 г. в Германии не наблюдалось тенденции к снижению смертности от меланомы с момента введения общенационального скрининга. В районе пилотного исследования в области Шлезвиг-Гольштейн смертность от меланомы вернулась к показателям до проведения скрининга и сравнялась с показателем Германии в целом. Отсутствие желаемого результата авторы объясняют менее качественным проведением осмотров, чем в пилотном исследовании, меньшим охватом популяции, а также трудностями в сборе данных [11].

С 1984 по 1996 гг. проходила программа обучения и скрининга в Ливерморской национальной лаборатории имени Э. Лоуренса. Сотрудники были проинформированы о защите от солнца, признаках и факторах риска меланомы. Эта информация распространялась посредством прямых рассылок, новостных статей на рабочих местах, встреч и лекций среди сотрудников и местных врачей, также местные СМИ публиковали статьи о программе. Сотрудникам было предложено осмотреть себя на наличие подозрительных поражений. Если при самообследовании обнаруживалось подозрительное новообразование, предлагалось посещение учреждения, проводящего скрининг, для полного осмотра тела, дерматоскопии и биопсии, если это было необходимо. В качестве альтернативы работники лаборатории могли быть осмотрены их личными врачами. В этом случае сотрудников просили сообщать результаты медицинскому персоналу лаборатории. Всем сотрудникам также была разослана форма для сообщения количества их родинок в начале программы, в дальнейшем такую форму получали и лаборатории. Участникам программы, которые насчитали 5 или более родинок диаметром 5 мм и более или одну родинку диаметром 18 мм и более, предлагалось скрининговое обследование.

После дерматологического обследования сотрудникам с меланомой (инвазивной или *in situ*), диспластическими невусами, 50 и более родинками или семейным анамнезом меланомы предлагалось периодическое обследование всего тела каждые 3–24 месяца, часто с фотографией всего тела и дерматоскопией, согласно уровню риска меланомы.

Общая заболеваемость меланомами толщиной более 0,75 мм снизилась с 22,1 до 4,62 случая на 100 000 человеко-лет. Общая частота меланомы толщиной менее 0,75 мм увеличилась, а затем немного снизилась без существенной линейной тенденции, а общая частота меланомы *in situ* значительно увеличилась. Среди сотрудников в течение периода скрининга не было смертей от меланомы, тогда как ожидаемое количество смертей, по расчетам, составило 3,39 смерти. Статистически значимое снижение смертности сохранялось не менее 3 лет после того, как сотрудники ушли на пенсию или иным образом покинули лабораторию [12].

В другом исследовании отмечается, что интенсивное информирование населения в Центральном Техасе не привело к снижению заболеваемости меланомой и выявлению опухоли на более ранней стадии [13].

Среди жителей Квинсленда в Австралии было проведено популяционное исследование по типу случай–контроль. Были опрошены пациенты в возрасте 20–75 лет с гистологически

подтвержденной первичной инвазивной меланомой кожи, диагностированной в период с января 2000 г. по декабрь 2003 г. Результаты опроса показали, что проведение клинического исследования кожи всего тела за три года до постановки диагноза обеспечило уменьшение риска диагностирования меланомы толщиной более 0,75 мм по Бреслау на 14%, риск диагностирования меланомы толщиной 0,76–1,49 мм по Бреслау снизился на 7%, на 17% — для меланомы толщиной 1,50–2,99 мм по Бреслау и на 40% — для меланом толщиной ≥3 мм по Бреслау. Возможность диагностирования меланомы толщиной ≤0,75 мм по Бреслау повысилась на 38% [14].

Ряд авторов отмечает, что в настоящее время недостаточно данных для принятия решения о проведении популяционного скрининга населения Австралии. Интеграция стратификации населения на основе риска и более точные диагностические тесты, вероятно, улучшат баланс «пользы и вреда» оппортунистических скринингов [15].

В географическом регионе Франции Шампань-Арденны, в котором проживает 1,34 миллиона жителей, проведена оценка эффективности кампании по обучению врачей общей практики. В 2008 г. всем врачам общей практики неоднократно направлялись почтовые рассылки, и 398 (32,1%) человек посещали учебные занятия, организованные дерматологами. Эффективность кампании оценивалась в сравнении с территорией Ду/Бельфор, где аналогичная кампания не проводилась. В результате заболеваемость меланомами толщиной >3мм по Бреслау снизилась с 1,07 до 0,71 на 100 000 жителей в год, средняя толщина диагностируемых меланом по Бреслау — с 1,95 до 1,68 мм, а доля меланом толщиной >3мм по Бреслау — с 19,2% до 12,8%. Доля меланом толщиной <0,75 мм по Бреслау и *in situ* меланом увеличилась с 50,9% до 57,4% и с 20,1 до 28,2% соответственно. На территории Ду/Бельфор значительных изменений не наблюдалось. Эти результаты подтверждают эффективность кампании, направленной на информирование врачей общей практики [16].

В систематическом обзоре о скрининге рака кожи и кампаний вторичной профилактики был проведен поиск исследований, опубликованных на английском или немецком языках в период с 1 января 2005 г. по 4 февраля 2015 г. В исследование было включено 15 статей. В целом данные свидетельствуют о том, что с внедрением скрининга рака кожи заболеваемость *in situ* и инвазивным раком кожи увеличилась. Наблюдалось увеличение показателей тонкой и снижение показателей толстой меланомы. После прекращения скрининга заболеваемость инвазивной меланомой снизилась. В немецком исследовании было показано значительное снижение смертности от меланомы; 2 других исследования показали меньше смертей, чем ожидалось. Однако авторы отмечают низкий уровень доказательности исследований [17].

Американская организация US Preventive Services Task Force (USPSTF) считает, что имеющихся данных недостаточно для оценки баланса «пользы и вреда» визуального осмотра кожи врачом для скрининга рака кожи у взрослых [18].

В Кокрейновском обзоре о скрининге с целью снизить заболеваемость и смертность от меланомы оценивались два исследования с общим количеством 64 391 человек. В результате анализа данных был сделан вывод, что скрининг с целью снизить заболеваемость и смертность от меланомы не соответствует критериям, необходимым для того, чтобы сделать его популяционным. Однако в этом обзоре не изучались эффекты скрининга людей с меланомой в анамнезе или людей с генетической предрасположенностью к меланоме [19].

Австралийская организация The Cancer Council Australia рекомендует прохождение полного обследования кожи с использованием дерматоскопии и фотографии всего тела для пациентов с очень высоким риском развития меланомы с целью выявления новых случаев меланомы на более ранней стадии и, согласно австралийским данным, такое обследование является экономически эффективным [20].

Евромеланома — это общеевропейская кампания по профилактике рака кожи, цель которой — предоставить общественности информацию о профилактике, ранней диагностике и лечении рака кожи. Кампания в основном посвящена продвижению первичной и вторичной профилактики рака кожи и, в частности, меланомы в Европе. Конечная цель состоит в том, чтобы внести свой вклад в снижение заболеваемости и смертности от меланомы. Проводимая европейскими дерматологами с 1999 г. Евромеланома проводится ежегодно и представляет собой бесплатное обследование кожи у населения. Кампания продвигается с помощью публичных объявлений и рекламы в СМИ, а также образовательных мероприятий, посвященных факторам риска заболевания, предупреждающим признакам рака кожи, опасности чрезмерного пребывания на солнце и оптимальным методам фотозащиты.

Кампания использует различные средства связи с общественностью для повышения осведомленности и информации о раке кожи, начиная от брошюр и плакатов и заканчивая рекламой в средствах массовой информации, а также использует интернет-платформу http://www.euromelanoma.org с информацией на разных языках [21].

В Бельгии оценивались результаты проведения кампании Евромеланома. Исследователи не отмечают увеличения заболеваемости меланомой после старта кампании. Однако отмечают, что первичная профилактика, фокусирование внимания на этиологических факторах, а также информирование населения о факторах риска имеют важное значение, тем не менее результата не стоит ожидать в ближайшие годы, что связано с длительностью периода между воздействием фактора риска и развитием заболевания [22].

В другом исследовании, проведенном в Бельгии, оценивались результаты информационной кампании и скрининга. Кампания под названием «Будь благоразумен на солнце» была направлена на принятие соответствующих мер предосторожности для предотвращения появления меланом. В нее вошли производство и раздача информационного материала о способах защиты от солнца и лекции в различных муниципалитетах, ориентированных на население в целом. Как и в других странах Европы, в Бельгии, в городе Лимбурге с 1999 г. проводится «Понедельник меланомы», который организовывается ежегодно в первой половине мая. Ежегодное количество участвующих пациентов составляет от 4000 до 5000. За десять лет раковый регистр зарегистрировал 735 меланом, 271 у мужчин и 464 у женщин, что составляет 6,8/100 000 пациенто-лет у мужчин и 11,6/100 000 пациенто-лет у женщин. Авторы отмечают, что исследование не предназначалось и не могло измерить эффект информационной компании по защите от солнца, так как это можно оценить только на долгосрочной основе. Это исследование выявило небольшой эффект влияния кампании на заболеваемость меланомой у мужчин (эффект у женщин отсутствовал), не было влияния кампании на распределение стадий опухоли. Данное воздействие было направлено на население в целом. Авторы высказали предположение, что эффективность скрининга рака кожи может быть выше, если он нацелен только на лиц с высоким риском развития меланомы [23].

В Швейцарии оценивалась программа скрининга рака кожи 2013 г. Был сделан вывод, что общий уровень выявления меланомы в рамках программы скрининга рака кожи сопоставим с показателями подобных мероприятий в Европе. Авторы считают, что стоимость бесплатных программ скрининга выгодно отличается от предотвращенных потенциальных терапевтических затрат на меланому на поздних стадиях [24].

Еще в одном исследовании был проведен анализ результатов Евромеланомы 2016 г. в Швейцарии. Участвовавшие врачи обследовали 2795 человек. В общей сложности 2215 (79,3%) обследованных лиц не нуждались в дальнейшем лечении. Подозрительные образования были обнаружены у 580 (20,7%) пациентов. Из этих 580 человек 243 (41,9%) пациента не согласились на повторный опрос для оценки качества через 3–6 месяцев и не были включены в исследование. Из 337 желающих принять участие в исследовании 140 (41,5%) оказались недоступны либо из-за неверных контактных данных, либо из-за отсутствия ответа. Из 197 оставшихся 40 (20,3%) пациентов заявили, что не исполнили рекомендации врача обратиться к дерматологу. Остальные 157 (79,7%) участников прошли контрольный осмотр у дерматолога. Сообщалось, что в общей сложности биопсия проводилась в 81 из 157 случаев выявления подозрительных новообразований. Среди этих 157 случаев были обнаружены 6 меланом, 21 базальноклеточная карцинома, 2 плоскоклеточных рака, 44 актинических кератоза и 3 диспластических/атипичных невуса. В 74 случаях не было патологических изменений, характерных для злокачественных новообразований (41 из 74 биопсий), а в 7 случаях диагноз не был сообщен. Частота выявления меланомы составила 1:466, базальноклеточной карциномы — 1:133. Частота обнаружения плоскоклеточного рака кожи была самой низкой — 1:1398. Результаты в основном соответствуют данным других европейских исследований [25].

После десятилетия ежегодных кампаний (2000–2010 гг.) была предпринята попытка оценить фактическое влияние Евромеланомы на профилактику и образовательную деятельность по борьбе с раком кожи в Европе. Национальным координаторам Евромеланомы было предложено принять участие в опросе, чтобы оценить влияние кампании на отношение общества и медицинские мероприятия по отношению к этой болезни, а также на национальные усилия по профилактике рака кожи. В этом исследовании были получены ответы от 21 представителя 27 стран, сообщивших о примерно 260 000 скрининговых обследований с начала

кампании. Наиболее часто обозначались проблемы, связанные с трудностями в охвате групп высокого риска с помощью скрининга и поддержанием постоянного интереса дерматологов к участию в кампании на протяжении многих лет. Тем не менее респонденты согласились с успехом кампании Евромеланома в повышении осведомленности населения о риске и профилактике рака кожи, в усилении роли дерматологов в выявлении и лечении рака кожи, а также в стимулировании участия СМИ в просветительской и профилактической работе [26].

Подобные исследования проводились и в России. Пациенты старше 18 лет из Самары, Челябинска, Екатеринбурга и Краснодара в общем количестве 3143 человека были осмотрены на предмет новообразований кожи. У 3 пациентов была выявлена меланома кожи, у 15 была базальноклеточная карцинома и у 1 была болезнь Боуэна [27].

В другом исследовании изучена база данных анкет «Дня диагностики меланомы» 2021 г. с 8003 участниками, проведена оценка разделения потоков пациентов при скрининге злокачественных новообразований кожи на основании групп риска. Выявлено 157 меланом у 140 пациентов, 98 базалиом у 81 пациента, 6 плоскоклеточных карцином у 6 пациентов. В группе низкого и средне-высокого риска были выявлены достоверные различия в частоте выявления злокачественных новообразований кожи ($p<0,05$). При сравнении групп низкого и средне-низкого риска и групп средне-низкого и средне-высокого риска злокачественных новообразований кожи также обнаружены достоверные различия ($p=0,009$). Выявлено статистически значимое более частое морфологическое подтверждение злокачественных новообразований кожи во время выделенного приема отдельным специалистом в сравнении с обычным дерматологическим приемом: среди выявленных злокачественных новообразований кожи в ходе выделенного приема отдельным врачом-дерматологом подтверждено 55,11%; из выявленных в ходе обычного дерматологического приема подтверждено 4,35% случаев ($p<0,001$).

Для оценки уровня профессиональной подготовки врачей по вопросам предоставления специализированной дерматовенерологической помощи пациентам, нуждающимся в скрининге на наличие злокачественных новообразований кожи, были опрошены 462 человека, из них 372 женщины (80,5%) и 87 мужчин (18,8%) в возрасте от 20 до 72 лет, трое опрошенных не указали свой пол (0,7%). Среди опрошенных 79 человек — врачи-дерматовенерологи (17,1%), 14 — врачи-онкологи (3,0%), 184 — врачи других специальностей (39,8%). Для сравнения была выделена контрольная группа лиц без высшего медицинского образования, которую составили 181 человек (39,2%), четверо опрошенных не указали своего образования (0,9%). Медиана правильных ответов составила 16 из 22 (72,7%). Верно на все вопросы ответили только 4 человека из 462 (0,9%). Врачи-дерматовенерологи и врачи-онкологи отвечали на вопросы статистически значимо лучше, чем врачи других специальностей и респонденты контрольной группы [28].

Предложен комплекс организационных мероприятий по совершенствованию скрининга злокачественных новообразований кожи: непрерывность предоставления медицинского скрининга; разделение пациентов на группы риска; введение в штат кожно-венерологического диспансера должности отдельного специалиста для скрининга злокачественных новообразований кожи; повышение знаний по проведению скрининга злокачественных новообразований кожи у врачей других специальностей в амбулаторно-поликлиническом звене здравоохранения [29, 30].

Обзор научных публикаций, при всем разнообразии полученных результатов исследований в разных странах мира, позволяет определить общепризнанные подходы к проведению скрининга с целью раннего выявления злокачественных новообразований кожи и проведения образовательных кампаний по обучению медицинского персонала и информированию населения.

Необходимость проведения скрининга в группах среднего и высокого риска имеет доказательную базу, эта работа должна проводиться на постоянной основе.

Применение полного обследования кожи с использованием дерматоскопии и, при необходимости, фотографирования всего тела для пациентов с высоким риском развития меланомы с целью выявления новых случаев на более ранней стадии является экономически оправданным и эффективным.

Привлечение дерматологов для осмотра пациентов с подозрением на новообразования кожи обеспечивает своевременную квалифицированную лечебно-диагностическую помощь с наилучшими результатами.

С целью повышения осведомленности населения необходимо проводить санитарно-просветительскую работу, в том числе с привлечением СМИ, по вопросам профилактики рака кожи; информировать население о необходимо-

сти проведения скрининга в амбулаторных условиях.

В России «день диагностики меланомы» проводится с 2007 г. ежегодно. Принимая во внимание заболеваемость, смертность, финансовые и социальные последствия рака кожи, подобный общероссийский день скрининга имеет важное влияние на систему общественного здравоохранения, так как повышает осведомленность участников о факторах риска, методах профилактики рака кожи, что согласно проведенному опросу относительно уровня знаний о факторах риска и путях маршрутизации пациентов с раком кожи является актуальной проблемой для врачей различных специальностей.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Вклад авторов. Все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Источник финансирования. Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

ADDITIONAL INFORMATION

Author contribution. Thereby, all authors made a substantial contribution to the conception of the study, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the article, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the study.

Competing interests. The authors declare that they have no competing interests.

Funding source. This study was not supported by any external sources of funding.

ЛИТЕРАТУРА

1. WHO Regional Office for Europe. Screening programmes: a short guide. Increase effectiveness, maximize benefits and minimize harm. Copenhagen; 2020.
2. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 27.04.2021 № 404н. Доступен по: http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202106300043 (дата обращения 13.02.2024).
3. Tanner L., Kenny R., Still M. et al. NHS Health Check programme: a rapid review update. Review BMJ Open. 2022;12(2):e052832. DOI: 10.1136/bmjopen-2021-052832.
4. Brewer N. Systematic review: the long-term effects of false-positive mammograms. Ann Intern Med. 2007;146(7):502–10. DOI: 10.7326/0003-4819-146-7-200704030-00006.
5. Emily C. False-Negative Results in Lung Cancer Screening — Evidence and Controversies. Journal of Thoracic Oncology. 2021;16(6):912–921. DOI: 10.1016/j.jtho.2021.01.1607.
6. Krogsbøll L. General health checks in adults for reducing morbidity and mortality from disease. Cochrane Database Syst Rev. 2019;1:009. DOI: 10.1002/14651858.CD009009.pub3.
7. Canelo-Aybar C. Benefits and harms of annual, biennial, or triennial breast cancer mammography screening for women at average risk of breast cancer: a systematic review for the European Commission Initiative on Breast Cancer (ECIBC). Br J Cancer. 2021;126(4):673–688. DOI: 10.1038/s41416-021-01521-8.
8. Breitbart E. Systematic skin cancer screening in Northern Germany. J Am Acad Dermatol. 2012;66(2):201–11. DOI: 10.1016/j.jaad.2010.11.016.
9. Eisemann N. Observed and expected mortality in the German skin cancer screening pilot project SCREEN. J Med Screen. 2018;25(3):166–168. DOI: 10.1177/0969141317734003.
10. Stang A. Does skin cancer screening save lives? A detailed analysis of mortality time trends in Schleswig-Holstein and Germany. Cancer. 2016;122(3):432–7. DOI: 10.1002/cncr.29755.
11. Katalinic A. Skin Cancer Screening in Germany. Documenting Melanoma incidence and mortality from 2008 to 2013. Dtsch Arztebl Int. 2015;112(38):629–34. DOI: 10.3238/arztebl.2015.0629.
12. Schneider J. Screening program reduced melanoma mortality at the Lawrence Livermore National Laboratory, 1984 to 1996. J Am Acad Dermatol. 2008;58(5):741–9. DOI: 10.1016/j.jaad.2007.10.648.
13. Brackeen A. The effects of public education on the incidence and presentation of cutaneous melanoma in Central Texas. Tex Med. 2005;101(4):62–5.
14. Aitken J. Clinical whole-body skin examination reduces the incidence of thick melanomas. Int J Cancer. 2010;126(2):450–8. DOI: 10.1002/ijc.24747.
15. Janda M. Early detection of melanoma: a consensus report from the Australian Skin and Skin Cancer Research Centre Melanoma Screening Summit. Aust N Z J Public Health. 2020;44(2):111–115. DOI: 10.1111/1753-6405.12972.
16. Grange F. Efficacy of a general practitioner training campaign for early detection of melanoma in France. Br J Dermatol. 2014;170(1):123–9. DOI: 10.1111/bjd.12585.
17. Brunssen A. Impact of skin cancer screening and secondary prevention campaigns on skin cancer incidence

and mortality: A systematic review. J Am Acad Dermatol. 2017;76(1):29–139. DOI: 10.1016/j.jaad.2016.07.045.
18. Bibbins-Domingo K. Screening for Skin Cancer: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. JAMA. 2016;316(4):429–35. DOI: 10.1001/jama.2016.8465.
19. Johansson M. Screening for reducing morbidity and mortality in malignant melanoma. Cochrane Database Syst Rev. 2019;6(6):012352. DOI: 10.1002/14651858.CD012352.pub2.
20. National Health and Medical Research Council (NHMRC). Australian Cancer Network. Clinical practice guidelines for the management of melanoma in Australia and New Zealand; 2008.
21. Stratigos A. Euromelanoma: a dermatology-led European campaign against nonmelanoma skin cancer and cutaneous melanoma. Past, present and future. Br J Dermatol. 2012;167:99–104. DOI: 10.1111/j.1365-2133.2012.11092.x.
22. Truyers C. Malignant melanoma: to screen or not to screen? An evaluation of the Euromelanoma Day in Belgium. Eur J Dermatol. 2010;20(4):517–8. DOI: 10.1684/ejd.2010.0969.
23. Vanstraelen D. Melanoma incidence trends in Limburg after screening and prevention campaigns. Arch Public Health. 2010;68(1):1–13. DOI: 10.1186/0778-7367-68-1-1.
24. Braun R. Evaluation of the National Swiss Skin Cancer Screening Campaign 2013: Do We Do the Right Thing. Dermatology. 2017;233(5):404–409. DOI: 10.1159/000484946.
25. Lieberherr S. Evaluation of the National Skin Cancer Campaign: a Swiss experience of Euromelanoma. Swiss Med Wkly. 2017;147:14511. DOI: 10.4414/smw.2017.14511.
26. Forsea A. Impact, challenges and perspectives of Euromelanoma, a pan-European campaign of skin cancer prevention. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2013;27(10):1317–9. DOI: 10.1111/jdv.12060.
27. Demidov L. Screening for Melanoma and Other Skin Cancer Shows a Higher Early Melanoma Incidence: Social Educational Program "Life Fear-Free". Dermatopathology (Basel). 2021;8(1):54–68. DOI: 10.3390/dermatopathology8010011.
28. Баринова А.Н., Гусаров М.В., Тайц Б.М. Опрос врачей о профилактике, скрининге и путях маршрутизации пациентов со злокачественными новообразованиями кожи. Медицина и организация здравоохранения. 2023;2(8):62–72. DOI: 10.56871/MHCO.2023.33.68.007.
29. Баринова А.Н., Гусаров М.В., Тайц Б.М. Актуальные вопросы совершенствования организации скрининга новообразований кожи в амбулаторных условиях. Проблемы социальной гигиены, организации здравоохранения и истории медицины. 2024;(32):83–88. DOI: 10.32687/0869-866X-2024-32-183-88.
30. Юрьев В.К., Заславский Д.В., Моисеева К.Е. Методика расчета и анализ показателей деятельности учреждения здравоохранения. Учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов. СПб.; 2009.

REFERENCES

1. WHO Regional Office for Europe. Screening programmes: a short guide. Increase effectiveness, maximize benefits and minimize harm. Copenhagen; 2020.
2. Order of the Ministry of Health of the Russian Federation, April 27, 2021 No. 404n. Available at: http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202106300043 (accessed: 13.02.2024). (In Russian).
3. Tanner L., Kenny R., Still M. et al. NHS Health Check programme: a rapid review update. Review BMJ Open. 2022;12(2):e052832. DOI: 10.1136/bmjopen-2021-052832.
4. Brewer N. Systematic review: the long-term effects of false-positive mammograms. Ann Intern Med. 2007;146(7):502–10. DOI: 10.7326/0003-4819-146-7-200704030-00006.
5. Emily C. False-Negative Results in Lung Cancer Screening — Evidence and Controversies. Journal of Thoracic Oncology. 2021;16(6):912–921. DOI: 10.1016/j.jtho.2021.01.1607.
6. Krogsbøll L. General health checks in adults for reducing morbidity and mortality from disease. Cochrane Database Syst Rev. 2019;1:009. DOI: 10.1002/14651858.CD009009.pub3.
7. Canelo-Aybar C. Benefits and harms of annual, biennial, or triennial breast cancer mammography screening for women at average risk of breast cancer: a systematic review for the European Commission Initiative on Breast Cancer (ECIBC). Br J Cancer. 2021;126(4):673–688. DOI: 10.1038/s41416-021-01521-8.
8. Breitbart E. Systematic skin cancer screening in Northern Germany. J Am Acad Dermatol. 2012;66(2):201–11. DOI: 10.1016/j.jaad.2010.11.016.
9. Eisemann N. Observed and expected mortality in the German skin cancer screening pilot project SCREEN. J Med Screen. 2018;25(3):166–168. DOI: 10.1177/0969141317734003.
10. Stang A. Does skin cancer screening save lives? A detailed analysis of mortality time trends in Schleswig-Holstein and Germany. Cancer. 2016;122(3):432–7. DOI: 10.1002/cncr.29755.
11. Katalinic A. Skin Cancer Screening in Germany. Documenting Melanoma incidence and mortality from 2008 to 2013. Dtsch Arztebl Int. 2015;112(38):629–34. DOI: 10.3238/arztebl.2015.0629.
12. Schneider J. Screening program reduced melanoma mortality at the Lawrence Livermore National Laboratory, 1984 to 1996. J Am Acad Dermatol. 2008;58(5):741–9. DOI: 10.1016/j.jaad.2007.10.648.

13. Brackeen A. The effects of public education on the incidence and presentation of cutaneous melanoma in Central Texas. Tex Med. 2005;101(4):62–5.
14. Aitken J. Clinical whole-body skin examination reduces the incidence of thick melanomas. Int J Cancer. 2010;126(2):450–8. DOI: 10.1002/ijc.24747.
15. Janda M. Early detection of melanoma: a consensus report from the Australian Skin and Skin Cancer Research Centre Melanoma Screening Summit. Aust N Z J Public Health. 2020;44(2):111–115. DOI: 10.1111/1753-6405.12972.
16. Grange F. Efficacy of a general practitioner training campaign for early detection of melanoma in France. Br J Dermatol. 2014;170(1):123–9. DOI: 10.1111/bjd.12585.
17. Brunssen A. Impact of skin cancer screening and secondary prevention campaigns on skin cancer incidence and mortality: A systematic review. J Am Acad Dermatol. 2017;76(1):29–139. DOI: 10.1016/j.jaad.2016.07.045.
18. Bibbins-Domingo K. Screening for Skin Cancer: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. JAMA. 2016;316(4):429–35. DOI: 10.1001/jama.2016.8465.
19. Johansson M. Screening for reducing morbidity and mortality in malignant melanoma. Cochrane Database Syst Rev. 2019;6(6):012352. DOI: 10.1002/14651858.CD012352.pub2.
20. National Health and Medical Research Council (NHMRC). Australian Cancer Network. Clinical practice guidelines for the management of melanoma in Australia and New Zealand; 2008.
21. Stratigos A. Euromelanoma: a dermatology-led European campaign against nonmelanoma skin cancer and cutaneous melanoma. Past, present and future. Br J Dermatol. 2012;167:99–104. DOI: 10.1111/j.1365-2133.2012.11092.x.
22. Truyers C. Malignant melanoma: to screen or not to screen? An evaluation of the Euromelanoma Day in Belgium. Eur J Dermatol. 2010;20(4):517–8. DOI: 10.1684/ejd.2010.0969.
23. Vanstraelen D. Melanoma incidence trends in Limburg after screening and prevention campaigns. Arch Public Health. 2010;68(1):1–13. DOI: 10.1186/0778-7367-68-1-1.
24. Braun R. Evaluation of the National Swiss Skin Cancer Screening Campaign 2013: Do We Do the Right Thing. Dermatology. 2017;233(5):404–409. DOI: 10.1159/000484946.
25. Lieberherr S. Evaluation of the National Skin Cancer Campaign: a Swiss experience of Euromelanoma. Swiss Med Wkly. 2017;147:14511. DOI: 10.4414/smw.2017.14511.
26. Forsea A. Impact, challenges and perspectives of Euromelanoma, a pan-European campaign of skin cancer prevention. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2013;27(10):1317–9. DOI: 10.1111/jdv.12060.
27. Demidov L. Screening for Melanoma and Other Skin Cancer Shows a Higher Early Melanoma Incidence: Social Educational Program “Life Fear-Free”. Dermatopathology (Basel). 2021;8(1):54–68. DOI: 10.3390/dermatopathology8010011.
28. Barinova A.N., Gusarov M.V., Tayts B.M. Survey of doctors on prevention, screening and ways of routing of patients with malignant skin neoplasms. Medicina i organizacija zdravoohranenija. 2023;8(2):62–72. DOI: 10.56871/MHCO.2023.33.68.007. (In Russian).
29. Gusarov M.V., Tayts B.M., Barinova A.N. Topical Issues Improving the Organization of Screening for Skin Neoplasms in Outpatient Health Care. Problemy social’noj gigieny, organizacii zdravoohranenija i istorii mediciny. 2024;32(1):83–88. DOI: 10.32687/0869-866X-2024-32-183-88. (In Russian).
30. Yuriev V.K., Zaslavsky D.V., Moiseeva K.E. Methodology for calculating and analyzing performance indicators of a healthcare institution. Uchebno-metodicheskoe posobie dlja samostojatel’noj raboty studentov; 2009. (In Russian).