

Реформы здравоохранения

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2024

УДК 614.2

Гусаров М. В., Тайц Б. М., Барина А. Н.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ СКРИНИНГА НОВООБРАЗОВАНИЙ КОЖИ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И. И. Мечникова» Минздрава России, 191015, г. Санкт-Петербург

Злокачественные новообразования кожи являются значимой проблемой здравоохранения. Отмечен рост заболеваемости меланомой и другими видами рака кожи и смертности от них. Раннее выявление заболевания обеспечивает снижение смертности и увеличивает выживаемость пациентов. Цель исследования — разработать оптимальную модель организационных и профилактических мероприятий по ранней диагностике злокачественных новообразований кожи.

Проведено комплексное исследование, включавшее оценку анкет пациентов «Дня диагностики меланомы», а также определения уровня знаний врачей по вопросам скрининга, медицинских карт пациентов в период пандемии COVID-19, при выявлении групп риска, определении результатов эффективности выделения отдельного специалиста для проведения скрининга. Общее число наблюдений — 21 581. Применяли параметрические и непараметрические методы исследования, использованы выборочный и сплошной методы наблюдения.

Исследованием установлено, что в период пандемии COVID-19 в 2020 г. отмечено достоверное некомпенсируемое снижение обращаемости пациентов с диагнозами D23, L82, C44 по Международной классификации болезней и уменьшение числа выявленных заболеваний. Меланома, базалиома и другие злокачественные новообразования кожи достоверно чаще встречаются у пациентов средневысокой группы риска, в возрасте старше 60 лет и у лиц, имевших солнечные ожоги в возрасте до 18 лет. Выделение отдельного специалиста на диагностику новообразований кожи позволяет статистически достоверно увеличить частоту морфологического подтверждения злокачественных новообразований по сравнению с обычным дерматологическим приемом. Проведенное анкетирование врачей выявило статистически достоверную разницу в знаниях врачей-дерматовенерологов, врачей-онкологов и врачей других специальностей по вопросам скрининга. Полученные результаты исследования позволили разработать комплекс организационных мероприятий по совершенствованию скрининга, предложена модель организационных и профилактических мероприятий по ранней диагностике злокачественных новообразований кожи в амбулаторных условиях.

К л ю ч е в ы е с л о в а : злокачественные новообразования кожи; меланома; организация скрининга; модель организационных и профилактических мероприятий.

Для цитирования: Гусаров М. В., Тайц Б. М., Барина А. Н. Актуальные вопросы совершенствования организации скрининга новообразований кожи в амбулаторных условиях. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(1):83—88. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-1-83-88>

Для корреспонденции: Тайц Борис Михайлович, д-р мед. наук, профессор, зав. кафедрой общественного здоровья и управления здравоохранением ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И. И. Мечникова» Минздрава России, e-mail: boris.tayts@szgmu.ru

Gusarov M. V., Tayts B. M., Barinova A. N.

THE ACTUAL ISSUES OF IMPROVEMENT OF ORGANIZATION OF SCREENING OF SKIN NEOPLASMS IN OUT-PATIENT CONDITIONS

The Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The I. I. Mechnikov North-Western State medical University of Minzdrav of Russia”, 191015, St. Petersburg, Russia

The skin malignant neoplasms constitute one of significant problems of public health. The increasing of morbidity and mortality of melanoma and other types of skin cancers is registered. The early detection of disease assures mortality decreasing and increases survival of patients.

The purpose of the study is to develop optimal model of organizational and preventive measures of early diagnostic of malignant skin tumors. The comprehensive study was carried out, which included assessment of survey of patients using questionnaire “Melanoma Diagnosis Day”. Also it included identification of level of awareness of physicians about screening, medical records of patients during COVID-19 pandemic, risk groups identification and effectiveness of selecting patient for screening. The total number of observations is 21 581. The selective and continuous observation method was applied and parametric and non-parametric methods as well. The study determined that during COVID-19 pandemic in 2020, there was significant reliable uncompensated decrease in the number of patients with diagnosis of ICD D23, L82, C44 and decrease in the number of detected diseases. The melanoma, basalioma and other skin malignant neoplasms are reliably more common in patients of medium-high risk group, aged 60 years and older and in persons sunburned at the age of 18 years. The assignation of separate specialist to diagnose skin neoplasms allows statistically reliably increase rate of morphological confirmation of malignant neoplasms as compared to common reception by dermatologist. The sociological survey of physicians revealed statistically reliable difference in knowledge between dermatovenereologists, oncologists and physicians of other specialties concerning screening issues. The results of the study permitted to develop complex of organizational measures to improve screening. The model of organizational and preventive measures for early diagnostic of skin malignant tumors in outpatient conditions was proposed.

Keywords: malignant neoplasm; skin; melanoma; organization of screening; model; organizational and preventive measures.

For citation: Gusarov M. V., Tayts B. M., Barinova A. N. The actual issues of improvement of organization of screening of skin neoplasms in out-patient conditions. *Problemi socialnoi gigieny, zdavookhraneniya i istorii meditsiny*. 2024;32(1):83–88 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-1-83-88>

For correspondence: Tayts B. M., doctor of medical sciences, professor, the Head of the Chair of Public Health and Health Care of the Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The I. I. Mechnikov North-Western State medical University of Minzdrav of Russia”. e-mail: boris.tayts@szgmu.ru

Conflict of interests. The authors declare absence of conflict of interests.

Acknowledgment. The study had no sponsor support.

Received 28.06.2023

Accepted 02.11.2023

Введение

В России в 2019 г. общая заболеваемость меланомой составила 8,15 случая на 100 тыс. населения, прирост заболеваемости за последние 10 лет составил 45,83%. Заболеваемость немеланомным раком кожи в России в 2019 г. составила 57,7 на 100 тыс. населения, за последние 10 лет ее прирост составил 31,12%. Смертность от меланомы в 2019 г. составила 2,45 на 100 тыс. населения, за последние 10 лет ее прирост составил 6,53% [1, 2]. Выживаемость людей при меланоме зависит от того, на какой стадии удалось выявить новообразование [3]. Для локализованных форм меланомы 5-летняя выживаемость составляет 99%, для меланомы с регионарными метастазами она составляет 66%, а для меланомы с отдаленными метастазами — 27% [4]. Ранняя диагностика злокачественных новообразований (ЗНО) кожи является важной частью медицинской помощи, способной снизить смертность и увеличить выживаемость пациентов [5].

Российское и мировое здравоохранение столкнулось с беспрецедентными условиями из-за эпидемии COVID-19, повлекшей ограничение доступа к плановой медицинской помощи [6, 7]. Неясным остается влияние таких ограничений на выявляемость ЗНО кожи [8]. Кроме того, многие авторы указывали на неоднозначность результатов скрининга ЗНО кожи, что требовало изучения возможностей стратификации пациентов. Неоднократно предлагалось для активного выявления ранних форм ЗНО кожи использовать врачей-дерматовенерологов, некоторые авторы описывали работу кабинета профилактики ЗНО кожи, однако оценка эффективности работы такого кабинета по сравнению с типичной работой кабинета врача-дерматовенеролога, ведущего прием по всем дерматологическим нозологиям, не проводилась [9].

Совершенствование организации скрининга новообразований кожи в амбулаторных условиях может способствовать ранней выявляемости ЗНО, повышению доступности и качества медицинской помощи населению [10].

Цель исследования — разработать оптимальную модель организационных и профилактических мероприятий по ранней диагностике ЗНО кожи.

Материалы и методы

Разработана комплексная методика, включающая методы: историко-аналитический, статистиче-

ский, социологический, организационного эксперимента. Применены параметрические и непараметрические методы исследования: формирование модели временной серии, расчет доверительных интервалов, расчет критерия χ^2 , точный тест Фишера, критерий Краскала—Уоллиса. Общее количество единиц наблюдения составило 21 581. Использован выборочный и сплошной методы наблюдения.

Результаты исследования

Были изучены данные о числе посещений пациентами с различными новообразованиями кожи за 2018—2020 гг. Наиболее часто пациенты обращались с диагнозами «другие доброкачественные новообразования кожи» (D23), «другие злокачественные новообразования кожи» (C44), «себорейный кератоз» (L82). На основании полученных данных было рассчитано ожидаемое количество обращений с данными диагнозами.

С марта 2020 г. наблюдалось достоверное снижение числа обращений с диагнозами D23, C44, L82, которое увеличилось в период с апреля по июнь 2020 г. ($p < 0,05$). В июле 2020 г. число обращений уже достоверно не отличалось от ожидаемых: реальное число обращений до августа было немного больше ($p > 0,05$) ожидаемого, что говорит о некотором воздействии «отложенных» обращений за предыдущие 4 мес. Уже в августе—сентябре количество случаев обращений оказалось ниже ожидаемого, снижение стало статистически достоверным в октябре—ноябре 2020 г. После снятия ограничений выраженных тенденций к увеличению обращаемости в течение года не наблюдалось, спрос на диагностику доброкачественных новообразований кожи в этот период не восстановился. Проверка суммарного соответствия ожидаемых и наблюдавшихся случаев обращения пациентов с диагнозом D23 показала, что в течение 10 мес снижение обращаемости составило 807 случаев, или 39,5% ожидаемого ($p < 0,001$), с диагнозом C44 оно составило 53 случая, или 52,5% ожидаемого ($p < 0,001$), с диагнозом L82 — 240 случаев, или 38% ожидаемого ($p < 0,001$).

Исследование показало, что даже кратковременное ограничение доступности специализированной медицинской помощи привело к выраженному снижению числа выявленных ЗНО кожи, что может сказаться на раннем выявлении этих заболеваний, росте расходов на оказание медицинской помощи и снижении качества жизни за счет позднего выявления ЗНО кожи.

Реформы здравоохранения

Таблица 1

Параметры для расчета группы риска по меланоме

Фактор	Значение фактора	Число баллов
Цвет волос	Коричневые/черные	1
	Рыжие	1,76
	Светлые	1,41
Фототип кожи — в данных нет указания про фототип, для определения фототи-па был использован ответ на вопрос «Как Вы реагируете на солнце летом?»	Я всегда обгораю, никогда не заго-раю — фототип 1	1,66
	Я легко обгораю, загораю очень пло-хо — фототип 2	1,66
	Я очень редко обгораю, загораю очень легко и сначала я обгораю, по-том проявляется загар — фототип 3	1
	Я никогда не обгораю — фототип 4	1
Веснушки	Есть	1,58
	Нет	1
Семейная история ме-ланомы	Да	1,74
	Нет	1
Распределение обще-го количества невусов на теле	<25	1
	25—50	1,64
	50—100	2,72
	>100	5,50
Наличие крупных не-вусов. Калькулятор в этом пункте учиты-вает также количество крупных невусов, од-нако такой информа-ции в исходных дан-ных не было	Нет крупных невусов	1
	Врожденные невусы большого/сред-него размеров и крайне большие врожденные невусы	2,26
Солнечные ожоги	Нет	1
	Да	1,28

Проведена оценка разделения потоков пациен-тов при скрининге ЗНО кожи на основании групп риска, изучена база данных анкет «Дня диагностики меланомы» 2021 г. с 8003 участниками. Выявлено 157 меланом у 140 пациентов, 98 базалиом у 81 па-циента, 6 плоскоклеточных карцином у 6 пациен-тов. Для каждого пациента была определена группа риска согласно модифицированному под задачи ис-следования калькулятору риска меланомы, пред-ставленному в табл. 1 [11]. Баллы за каждый пункт перемножались между собой; если полученный ре-зультат составлял <3,32 — это низкий риск, 3,32—8,46 — средненизкий риск, 8,46—32,80 — среднев-сокий риск, >32,80 — высокий риск. Если какой-то из показателей отсутствовал в анкете, то он заме-нялся на 1.

В каждой из групп риска проведен расчет частоты встречаемости меланомы (табл. 2). В группе низ-кого риска среди 5313 пациентов было выявлено 84 меланомы (1,58%), в группе средненизкого риска среди 1833 пациентов — 39 меланом (2,13%), в груп-пе средневсокого риска среди 290 пациентов выяв-лено 17 меланом (5,54%). К группе высокого риска

было отнесено 4 человека, среди которых меланом выявлено не было. Очевидно, пациенты из высокой группы риска практически не принимали участие в скрининге, так как находятся на учете у онколога, где регулярно проходят осмотр. Определено нали-чие достоверных ($p<0,05$) различий в частоте выяв-ления меланомы между этими группами. Довери-тельный интервал в группе высокого риска был очень широким и поэтому не информативным.

В каждой из групп риска была рассчитана часто-та встречаемости ЗНО кожи. В группе низкого ри-ска среди 5293 пациентов было выявлено 133 ЗНО кожи (2,51%), в группе средненизкого риска среди 1823 пациентов — 68 ЗНО кожи (3,73%), в группе средневсокого риска среди 306 пациентов выявле-но 22 ЗНО кожи (7,19%). В частоте выявления ЗНО кожи между этими группами имеются достоверные ($p<0,05$) различия. Точный тест Фишера показал до-стоверные различия между группами низкого и средненизкого риска ($p=0,009$) и группами средне-низкого и средневсокого риска ($p=0,009$). Довери-тельный интервал в группе высокого риска широ-кий и неинформативный. Выполнен расчет встреча-емости базалиом в каждой из групп риска. В группе низкого риска среди 5306 пациентов было выявлено 48 базалиом (0,9%), в группе средненизкого риска среди 1825 пациентов — 25 базалиом (1,37%), в группе средневсокого риска среди 302 пациентов выявлено 8 базалиом (2,65%). Разница между груп-пами низкого и средневсокого риска статистиче-ски значима ($p=0,004$), разница между группами средневсокого и средненизкого риска ($p=0,103$) и между группами низкого и средненизкого риска ($p=0,093$) статистически не значима. Посчитана ча-стота встречаемости меланом, базалиом и ЗНО ко-жи в зависимости от возраста пациентов (табл. 3). В 109 из 5914 случаев меланомы были выявлены у па-циентов моложе 60 лет (1,84%), в 28 из 915 случаев меланомы были выявлены у пациентов старше 60 лет (3,06%). Между пациентами с меланомой до 60 лет и старше 60 лет наблюдаются статистически зна-чимые различия ($p=0,022$).

Частота встречаемости ЗНО кожи и базалиомы у лиц до 60 лет и старше 60 лет статистически значима ($p<0,001$).

Среди 1201 пациента, имевшего солнечные ожо-ги до 18 лет, выявлено 40 ЗНО кожи (3,33%; 95% ДИ 2,39—4,51%), среди 5571 пациента, не имевшего сол-нечных ожогов до 18 лет, выявлено 146 ЗНО кожи (2,62%; 95% ДИ 2,22—3,97), различия статистически

Таблица 2

Распределение пациентов с ЗНО кожи суммарно (с выделением отдельно меланомы и базалиомы) по группам риска (в абс. ед. и %)

Риск	Меланома, n/N (доля, 95% ДИ)	Базалиома, n/N (доля, 95% ДИ)	ЗНО, n/N (доля, 95% ДИ)
Низкий	84/5313 (1,58%; 95% ДИ 1,26—1,95%)	48/5306 (0,9%, 95% ДИ 0,67—1,2%)	133/5293 (2,51%, 95% ДИ 2,11—2,97%)
Средненизкий	39/1833 (2,13%; 95% ДИ 1,52—2,90%)	25/1825 (1,37%, 95% ДИ 0,89—2,02)	68/1823 (3,73%, 95% ДИ 2,91—4,71%)
Средневсокий	17/290 (5,86%, 95% ДИ 3,45—9,22%)	8/302 (2,65%, 95% ДИ 1,15—5,15%)	22/306 (7,19%, 95% ДИ 4,56—10,7%)
Высокий	0/4 (0%, 95% ДИ 0—60,2%)	0/4 (0%, 95% ДИ 0—60,2%)	0/4 (0%, 95% ДИ 0—60,2%)

Примечание. Здесь и в табл. 3: n/N — количество выявленных новообразований / общее количество пациентов в группе ри-ска.

Таблица 3

Распределение пациентов с ЗНО кожи суммарно (с выделением меланомы и базалиомы) в зависимости от возраста (в абс. ед. и %)

Показатель	Возраст		Всего, n/N
	<60 лет	>60 лет	
Меланома, n/N (доля, 95% ДИ)	109/5914 (1,84%; 95% ДИ 1,52—2,22%)	28/915 (3,06%; 95% ДИ 2,04—4,39%)	137/6829
Базалиома, n/N (доля, 95% ДИ)	42/5893 (0,71%; 95% ДИ 0,51—0,96%)	39/916 (4,26%; 95% ДИ 3,04—5,77%)	81/6809
ЗНО, n/N (доля, 95% ДИ)	152/5884 (2,58%; 95% ДИ 2,19—3,02%)	68/918 (7,41%; 95% ДИ 5,8—9,3%)	220/6802

значимы ($p=0,0186$). Среди 1192 пациентов, имевших солнечные ожоги тяжелой степени после 18 лет, выявлено 35 ЗНО кожи (2,94%; 95% ДИ 2,05—4,06), среди 5598 пациентов, не имевших солнечных ожогов тяжелой степени после 18 лет, выявлено 168 ЗНО кожи (3%; 95% ДИ 2,57—3,48), различия статистически не значимы ($p=0,908$). Другие факторы риска, указанные пациентами в анкете, оказались статистически не значимыми в имеющейся выборке.

В ходе исследования проводили оценку введения в штатное расписание отдельного специалиста для скрининга ЗНО кожи в кожно-венерологическом диспансере (КВД). Изучены данные пациентов, обратившихся по поводу диагностики новообразований кожи в 2021 г. в КВД № 1 и в КВД № 8. В КВД № 1 в 2021 г. был организован выделенный прием пациентов с опухолями кожи отдельным специалистом. В КВД № 1 и КВД № 8 для диагностики использовались дерматоскопы одинаковой модели — DermLite 3, прием в обоих учреждениях вели врачи, имеющие действующие сертификаты по дерматовенерологии. В исследование были включены 3203 пациента, обратившихся в КВД № 1, и 1731 пациент, обратившийся в КВД № 8. Количество выявленных опухолей кожи в обоих диспансерах представлено в табл. 4. Проведено сравнение частоты подтверждения ЗНО кожи в КВД № 1 и КВД № 8, сравнение по критерию Фишера выявило статистически значимую разницу ($p<0,001$).

Для оценки уровня профессиональной подготовки врачей по вопросам предоставления специализированной дерматовенерологической помощи пациентам, нуждающимся в скрининге на наличие ЗНО кожи, нами были опрошены 462 человека, из них 372 женщины (80,5%) и 87 мужчин (18,8%) в возраст

те 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 составил 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 четыре человека из 462 (0,9%; 95% ДИ 0,24—2,2%).

Статистически значимой разницы между ответами врачей-дерматовенерологов и врачей-онкологов выявлено не было ($p=0,79$). Врачи-дерматовенерологи и врачи-онкологи отвечали на вопросы статистически значимо лучше, чем врачи других специальностей ($p<0,001$; $p=0,019$ соответственно) и респонденты контрольной группы ($p<0,001$; $p=0,0054$ соответственно). Статистически значимой разницы между количеством правильных ответов врачей других специальностей и респондентов контрольной группы не выявлено.

Обсуждение

На основании полученных данных был предложен комплекс организационных мероприятий по совершенствованию скрининга ЗНО кожи. Такой скрининг должен осуществляться непрерывно, учитывать возможность ограничения доступности медицинской помощи и обеспечивать доступность даже в условиях вынужденного сокращения медицинских услуг. Для повышения эффективности скрининга ЗНО кожи необходимо предварительное разделение потоков по группам риска с последующим активным выявлением ЗНО кожи в группе высокого и средневысокого риска. Как показало исследование, наличие в амбулаторном учреждении отдельного специалиста, ведущего выделенный прием по диагностике новообразований кожи, снижает частоту подозрений на ЗНО и повышает частоту подтверждения злокачественных новообразований кожи по сравнению со стандартным смешанным приемом пациентов, обратившихся к врачу-дерматовенерологу. Повышение медицинских знаний в области маршрутизации пациентов с новообразованиями кожи, профилактики и факторов риска ЗНО кожи у врачей смежных специальностей является актуальным и необходимым.

На основании полученных результатов предложена модель организационных и профилактических

Таблица 4

Опухоли кожи, выявленные в 2021 г. в КВД № 1 и КВД № 8 (в абс. ед.)

Диагноз	КВД № 1	КВД № 8
D23	1789	461
D22	194	219
D18	126	73
L82	884	666
L57	34	59
C43 и C44	176	253
Итого...	3203	1731
Морфологически верифицированные случаи ЗНО кожи	97	11
Морфологически верифицированные случаи ЗНО кожи, %, (95% ДИ)	55,11% (47,45—62,6%)	4,35% (2,19—7,65%)



мероприятий по ранней диагностике ЗНО кожи (см. рисунок).

Исследование позволяет заключить, что при сложной санитарно-эпидемической ситуации существенно снижаются обращаемость и выявляемость ЗНО. В условиях ограничений санитарно-эпидемиологической обстановки в 2020 г. (пандемия COVID-19) число случаев с диагнозом «другие доброкачественные новообразования» было меньше ожидаемого на 39,5% ($p < 0,05$), с диагнозом «другие злокачественные новообразования» — на 52,5% ($p < 0,05$), с диагнозом «себорейный кератоз» — на 38% ($p < 0,05$).

В группе низкого и средневысокого риска были выявлены достоверные различия в частоте выявления ЗНО кожи ($p < 0,05$). При сравнении групп низкого и средненизкого риска и групп средненизкого и средневысокого риска ЗНО кожи также обнаружены достоверные различия ($p = 0,009$). Выявлено статистически значимое более частое морфологическое подтверждение ЗНО кожи во время выделенного приема отдельным специалистом по сравнению с обычным дерматологическим приемом: среди выявленных ЗНО кожи в ходе выделенного приема отдельным специалистом подтверждено 55,11%, из выявленных в ходе обычного дерматологического приема — 4,35% случаев ($p < 0,001$).

В ходе опроса относительно профессионального мнения врачей о специализированной дерматовенерологической помощи пациентам, нуждающимся в скрининге ЗНО, медиана правильных ответов составила 72,7%. Верно на все вопросы ответили только 0,9% всех опрошенных. Врачи-дерматовенерологи и врачи-онкологи отвечали на вопросы статистически значимо лучше, чем врачи других специальностей и респонденты контрольной группы.

Разработан комплекс организационных мероприятий по совершенствованию скрининга ЗНО ко-

жи: непрерывность предоставления медицинского скрининга, разделение пациентов на группы риска, введение в штат кожно-венерологического диспансера должности отдельного специалиста для скрининга ЗНО кожи, повышение знаний о проведении скрининга ЗНО кожи у врачей других специальностей.

Заключение

Для повышений ранней выявляемости ЗНО, повышения качества медицинской помощи в амбулаторных условиях предложено использовать комплекс организационных мероприятий, рассмотреть вопрос о введении (выделении) в штат КВД отдельной должности врача-дерматолога для скрининга ЗНО кожи, при разработке программ, в том числе в рамках непрерывного медицинского образования, предусмотреть необходимость включения в систему последиplomной подготовки врачей-дерматовенерологов, онкологов и врачей других специальностей разделов о профилактике, факторах риска и путях маршрутизации пациентов с ЗНО кожи, с целью повышения осведомленности населения проводить санитарно-просветительскую работу с населением по вопросам профилактики рака кожи, информировать население о необходимости проведения скрининга ЗНО кожи в амбулаторных условиях.

Исследование не имело спонсорской поддержки.
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. American Cancer Society. Cancer Facts & Figures 2021. Atlanta, Ga: American Cancer Society; 2021. 21 p.
2. Каприн А. Д., Старинский В. В., Шахзадова А. О. (ред.) Злокачественные новообразования в России в 2019 году (заболеваемость и смертность). М.: МНИОИ им. П. А. Герцена; 2022. С. 4—11.
3. Heistein J., Acharya U., Mukkamalla S. Malignant Melanoma. Treasure Island: StatPearls Publishing; 2022.
4. Schadendorf D., van Akkooi A. C. J., Berking C., Griewank K. G., Gutzmer R., Hauschild A., Stang A., Roesch A., Ugurel S. Melano-

- ma. *Lancet*. 2018;392(15):971–84. doi: 10.1016/S0140-6736(18)31559-9
5. Screening programmes: a short guide. Increase effectiveness, maximize benefits and minimize harm. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2020.
 6. Neprash H., Chernew M. Physician Practice Interruptions in the Treatment of Medicare Patients During the COVID-19 Pandemic. *JAMA*. 2021;326(13):1325–8.
 7. Барина А. Н., Гусаров М. В., Тайц Б. М., Плавинский С. Л. Необходимость совершенствования организационной модели скрининга новообразований кожи в условиях пандемии COVID-19. *Профилактическая и клиническая медицина*. 2021;80(3):21–7.
 8. Litchman G. H., Rigel D. S. The immediate impact of COVID-19 on US dermatology practices. *J. Am. Acad. Dermatol*. 2020;83(2):685–6.
 9. Garbe C., Keim U., Eigentler T. K. Time trends in incidence and mortality of cutaneous melanoma in Germany. *J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol*. 2019;33:1272–80.
 10. Demidov L., Samoylenko I., Vandet N. 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.
 11. Davies J. R. Development and validation of a melanoma risk score based on pooled data from 16 case-control studies. *Cancer Epidemiol. Biomarkers Prev*. 2015;24(5):817–24.
 2. Kaprin A. D., Starinsky V. V., Shakhzadova A. O. (eds). Malignant neoplasms in Russia in 2019 (morbidity and mortality). Moscow: National Medical Research Radiological Centre of the Ministry of Health of the Russian Federation; 2020. P. 4–11 (in Russian).
 3. Heistein J., Acharya U., Mukkamalla S. Malignant Melanoma. Treasure Island: StatPearls Publishing; 2022.
 4. Schadendorf D., van Akkooi A. C. J., Berking C., Griewank K. G., Gutzmer R., Hauschild A., Stang A., Roesch A., Ugurel S. Melanoma. *Lancet*. 2018;392(15):971–84. doi: 10.1016/S0140-6736(18)31559-9
 5. Screening programmes: a short guide. Increase effectiveness, maximize benefits and minimize harm. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2020.
 6. Neprash H., Chernew M. Physician Practice Interruptions in the Treatment of Medicare Patients During the COVID-19 Pandemic. *JAMA*. 2021;326(13):1325–8.
 7. Barinova A. N., Gusarov M. V., Tayts B. M., Plavinskij S. L. Necessity of organizational model improvement of skin neoplasms screening within covid-19 pandemic restrictions. *Profilakticheskaya i klinicheskaya medicina*. 2021;80(3):21–7 (in Russian).
 8. Litchman G. H., Rigel D. S. The immediate impact of COVID-19 on US dermatology practices. *J. Am. Acad. Dermatol*. 2020;83(2):685–6.
 9. Garbe C., Keim U., Eigentler T. K. Time trends in incidence and mortality of cutaneous melanoma in Germany. *J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol*. 2019;33:1272–80.
 10. Demidov L., Samoylenko I., Vandet N. 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.
 11. Davies J. R. Development and validation of a melanoma risk score based on pooled data from 16 case-control studies. *Cancer Epidemiol. Biomarkers Prev*. 2015;24(5):817–24.

Поступила 28.06.2023
Принята в печать 02.11.2023

REFERENCES