

EDN: <https://elibrary.ru/xknzfp>DOI: <https://doi.org/10.31089/1026-9428-2023-63-1-25-30>

УДК 614.2

© Коллектив авторов, 2023

Шостак П.Г.^{1,2}, Рубанова О.И.^{1,2}, Лаврентьев А.В.^{1,2}, Тихонова Г.И.³**Влияние медицинских осмотров на структуру онкологической патологии сотрудников УМВД России по Калининградской области**¹ФКУЗ «Медико-санитарная часть МВД России по Калининградской области», ул. Д. Донского, 3, Калининград, 236022;²Высшая школа медицины образовательно-научного кластера «Институт медицины и наук о жизни» ФГАОУ ВО «БФУ им. И. Канта», ул. Александра Невского, 14, Калининград, 236041;³ФГБНУ «Научно-исследовательский институт медицины труда им. академика Н.Ф. Измерова», пр-т Буденного, 31, Москва, 105275

Введение. Онкологические заболевания занимают второе место среди причин смертности населения России. В возрастной структуре заболеваемости мужского и женского населения различия проявляются отчетливо уже после 30 лет. Удельный вес злокачественных новообразований в возрасте 30–49 лет в группе заболевших женщин выше, чем в группе заболевших мужчин. Это самая многочисленная возрастная группа действующих сотрудников органов внутренних дел, которые обладают нужными знаниями и навыками для выполнения служебных обязанностей, что и определяет актуальность исследования.

Цель исследования — оценка связи качества и полноты медицинских осмотров со структурой заболеваемости злокачественными новообразованиями действующих сотрудников УМВД России по Калининградской области.

Материалы и методы. Проанализирована учетная форма № 025/у (медицинская карта пациента, получающего медицинскую помощь в амбулаторных условиях) пациентов с выявленной онкопатологией за 9 лет (2013–2021 гг.). За данный период всего в ФКУЗ «МСЧ МВД России по Калининградской области» зарегистрировано 42 случая онкозаболеваний действующих сотрудников органов внутренних дел. Анализ подлежала только группа действующих сотрудников на момент выявления онкозаболевания.

Результаты. Исследуемую группу составили 20 мужчин и 22 женщины. Средний возраст заболевших — 42,6 лет. Среди мужчин-сотрудников доминируют злокачественные новообразования мочеполовой сферы (35%), среди женщин-сотрудников — опухоли репродуктивной системы (68,2%). Причем в 63,6% случаев опухоли репродуктивной системы женщин-сотрудников УМВД России по Калининградской области представлены раком молочной железы. Случаи рака шейки и тела матки за исследуемый период (2013–2021 гг.) у женщин-сотрудников УМВД России по Калининградской области не выявлены.

Ограничения исследования. Данные о численности персонала организации являются закрытыми, поэтому в статье представлены только долевые показатели.

Заключение. Медицинское освидетельствование военно-врачебными комиссиями граждан, поступающих на службу в органы внутренних дел позволяет проводить отбор преимущественно здоровых людей. Ежегодное прохождение профилактических медицинских осмотров, как обязанность действующих сотрудников органов внутренних дел, обеспечивает наблюдение и своевременное лечение выявленных заболеваний, что способствует снижению частоты развития ряда форм злокачественных новообразований и изменяет структуру онкозаболеваемости. Вместе с тем, имеется злокачественная патология (рак молочной железы) у женщин-сотрудников УМВД России по Калининградской области, частоту формирования которой выполнением данного алгоритма не удастся снизить, что вынуждает прибегать к дополнительным мерам.

Этика. Исследование проведено с соблюдением врачебной тайны.

Ключевые слова: рак молочной железы; раннее выявление; скрининг; профилактический осмотр

Для цитирования: Шостак П.Г., Рубанова О.И., Лаврентьев А.В., Тихонова Г.И. Влияние медицинских осмотров на структуру онкологической патологии сотрудников УМВД России по Калининградской области. *Мед. труда и пром. экол.* 2023; 63(1): 25–30. <https://elibrary.ru/xknzfp> <https://doi.org/10.31089/1026-9428-2023-63-1-25-30>

Для корреспонденции: Рубанова Оксана Ивановна, заместитель начальника организационно-методического и лечебно-профилактического отдела — врач ФКУЗ «МСЧ МВД России по Калининградской области», старший преподаватель кафедры хирургических дисциплин Высшей школы медицины образовательно-научного кластера «Институт медицины и наук о жизни» ФГАОУ ВО «БФУ им. И. Канта», канд. мед. наук. E-mail: orubanova@gmail.com

Участие авторов:

Шостак П.Г. — редактирование;

Рубанова О.И. — концепция и дизайн исследования, сбор и обработка данных, написание текста, редактирование;

Лаврентьев А.В. — сбор и обработка данных, написание текста, редактирование;

Тихонова Г.И. — редактирование.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Дата поступления: 27.11.2022 / Дата принятия к печати: 28.11.2022 / Дата публикации: 29.01.2023

Petr G. Shostak^{1,2}, Oksana I. Rubanova^{1,2}, Andrey V. Lavrent'ev^{1,2}, Galina I. Tikhonova³**The influence of medical examinations on the structure of oncological pathology of employees in the Ministry of Internal Affairs (Russia, Kaliningrad region)**¹Medical and Sanitary Unit of the Ministry of Internal Affairs of Russia in the Kaliningrad region, 3, D. Donskogo St., Kaliningrad, 236022;²Higher School of Medicine of the educational and scientific cluster Institute of Medicine and Life Sciences, Immanuel Kant Baltic Federal University, Alexander Nevsky str., 14, Kaliningrad, 236041;³Izmerov Research Institute of Occupational Health, 31, Budyonnogo Ave., Moscow, 105275

Introduction. Oncological diseases occupy the second place among the causes of mortality of the Russian population. In the age structure of the morbidity of the male and female population, the differences appear clearly after 30 years. The proportion of malignant neoplasms at the age of 30–49 years in the group of diseased women is higher than in the group of diseased men. This is the largest age group of active employees of the internal affairs bodies who have the necessary knowledge and skills to perform official duties, which determines the relevance of the study.

The study aims to assess the relationship between the quality and completeness of medical examinations with the structure of the incidence of malignant neoplasms of current employees of the Ministry of Internal Affairs of Russia in the Kaliningrad region.

Materials and methods. The researchers have analyzed the accounting form No. 025/u (medical card of a patient receiving medical care on an outpatient basis) of patients with identified oncopathology for nine years (2013–2021). During this period, the Medical and Sanitary unit of the Ministry of Internal Affairs of Russia in the Kaliningrad region registered forty two cases of oncological diseases of active employees of the internal affairs bodies. Only a group of active employees were analyzed at the time of cancer detection.

Results. The study group consisted of twenty men and twenty two women. The average age of the patients is 42.6 years. Malignant neoplasms of the genitourinary sphere dominate among male employees (35%), among female employees — tumors of the reproductive system (68.2%). Moreover, in 63.6% of cases, tumors of the reproductive system of female employees of the Ministry of Internal Affairs of Russia in the Kaliningrad region are represented by breast cancer. Cases of cervical and uterine body cancer during the study period (2013–2021) were not detected in female employees of the Ministry of Internal Affairs of Russia in the Kaliningrad region.

Limitations. The data on the number of employees of the organization are closed, so the article presents only equity indicators.

Conclusion. Medical examination by military medical commissions of citizens entering the service of the internal affairs bodies allows the selection of mostly healthy people. The annual passage of preventive medical examinations, as the duty of current employees of the internal affairs bodies, ensures the observation and timely treatment of detected diseases, which helps to reduce the frequency of development of a number of forms of malignant neoplasms and changes the structure of cancer incidence. At the same time, there is a malignant pathology (breast cancer) in female employees of the Ministry of Internal Affairs of Russia in the Kaliningrad region, the frequency of formation of which cannot be reduced by the implementation of this algorithm, which forces us to resort to additional measures.

Ethics. The study was conducted in compliance with medical secrecy.

Keywords: breast cancer; early detection; screening; preventive examination

For citation: Shostak P.G., Rubanova O.I., Lavrent'ev A.V., Tikhonova G.I. The influence of medical examinations on the structure of oncological pathology of employees in the Ministry of Internal Affairs (Russia, Kaliningrad region). *Med. truda i prom. ekol.* 2023; 63(1): 25–30. <https://elibrary.ru/xknzfp> <https://doi.org/10.31089/1026-9428-2023-63-1-25-30> (in Russian)

For correspondence: Oksana I. Rubanova, Deputy Head of the Organizational-methodical and medical-preventive Department — doctor of the Federal State Medical and Epidemiological Institution of the Ministry of Internal Affairs of Russia in Kaliningrad region, Senior Lecturer of the Department of Surgical Disciplines of the Educational and Scientific Cluster of the Higher School of Medicine "Institute of Medicine and Life Sciences" named after V.I. Kant, Baltic State Medical University, Cand. of Sci. (Med.). E-mail: orubanova@gmail.com

Contribution:

Shostak P.G. — editing;

Rubanova O.I. — the concept and design of the study, data collection and processing, writing the text, editing;

Lavrent'ev A.V. — data collection and processing, writing the text, editing;

Tikhonova G.I. — editing.

Funding. The study had no funding.

Conflict of interests. The authors declare no conflict of interests.

Received: 27.11.2022 / Accepted: 28.11.2022 / Published: 29.01.2023

Введение. Онкологические заболевания занимают второе место среди причин смертности населения России после болезней системы кровообращения [1]. Согласно данным, опубликованным МНИОИ им. П.А. Герцена, в 2020 году в России в возрастной структуре заболеваемости мужского и женского населения различия проявляются отчетливо уже после 30 лет. Удельный вес злокачественных новообразований (ЗНО) в возрасте 30–49 лет в группе заболевших женщин (13,8%) выше, чем в группе заболевших мужчин (7,9%). Это самая многочисленная возрастная группа действующих сотрудников органов внутренних дел, которые обладают нужными знаниями и навыками для выполнения служебных обязанностей [2].

По данным ВОЗ, первую пятерку «раков-убийц» составляют рак лёгкого, рак прямой кишки, онкологические заболевания желудка и печени. Замыкает первую пятёрку «убийц» рак молочной железы (РМЖ).

В России статистика несколько иная. На первом месте — рак молочной железы [3, 4], на втором — рак лёгкого.

Согласно данным МНИОИ им. П.А. Герцена первые места в структуре заболеваемости ЗНО мужского населения России в 2020 году занимали злокачественные опу-

холи органов мочеполовой системы, составляя 24,2% всех злокачественных новообразований. В структуре онкологической заболеваемости женщин преобладают ЗНО органов репродуктивной системы (39,9%). При этом опухоли половых органов составляют 18,2%, а рак молочной железы (21,7%) является ведущей онкологической патологией женского населения [5, 6].

Как известно, в России более 10 лет в рамках национальных проектов проводятся мероприятия, направленные на усиление роли первичного медико-санитарного звена для раннего выявления ЗНО. Растёт показатель активного и раннего выявления. В этой связи логичным был бы рост числа новообразований *in situ*, но он не наблюдается [7].

По данным В.Г. Иванова, полученным при маммографическом скрининге, при максимальном времени опережения диагностики опухоли перед клиническими проявлениями, равном 1,5 года, сокращение смертности от РМЖ достигает 30%. Вместе с тем, учитывая естественную историю развития опухоли и данных о том, что переход карциномы *in situ* в инвазивный рак, время опережения должно быть порядка 6 лет [8].

Доказано, что за прошедшие 10 лет удельный вес I–II стадий рака молочной железы в России возрос на 10%. Увеличилось число больных РМЖ, выявленных на профилактических осмотрах (с 14,9% до 21,9%). Наиболее высокая диагностическая точность при выявлении минимального РМЖ у женщин 45 лет и моложе отмечается при использовании ультразвукового исследования молочных желёз: чувствительность — 88%, специфичность — 80%. При выполнении маммографии эти показатели равнялись 71% и 76% ($p < 0,05$) соответственно. В более старших возрастных группах (>45 лет) достоверных отличий нет. Наиболее низкие показатели чувствительности и специфичности (вне зависимости от возраста) наблюдались при использовании физикального метода: чувствительность 35–42%, специфичность 36–67% [9, 10].

Цель исследования — оценка связи качества и полноты медицинских осмотров со структурой заболеваемости злокачественными новообразованиями действующих сотрудников УМВД России по Калининградской области.

Материалы и методы. Проанализирована учётная форма № 025/у (медицинская карта пациента, получающего медицинскую помощь в амбулаторных условиях) пациентов с выявленной онкопатологией за 9 лет (2013–2021 гг.). За данный период всего во ФКУЗ «МСЧ МВД России по Калининградской области» зарегистрировано 42 случая онкозаболеваний сотрудников органов внутренних дел. Анализю подлежала только группа действующих сотрудников на момент выявления онкозаболевания.

Результаты и обсуждение. Группу сотрудников, у которых в течение 2013–2021 гг. был установлен диагноз ЗНО, составили 20 мужчин и 22 женщины. Средний возраст заболевших — 42,6 лет.

Общая структура онкозаболеваемости у мужчин-сотрудников УМВД России по Калининградской области представлена на **рисунке 1**. Наиболее часто (в 35% случаев) были диагностированы ЗНО мочеполювой сферы. Следует отметить, что рак почки и мочевого пузыря встречался исключительно у мужчин.

Структура ЗНО у женщин-сотрудников представлена на **рисунке 2**. Значимую по удельному весу патологию формируют опухоли репродуктивной системы, которые составили 68,2% от всех случаев ЗНО. Необходимо отметить

отсутствие в данной структуре за весь период исследования такой патологии как рак шейки и тела матки.

Таким образом, ведущими формами ЗНО у сотрудников УМВД России по Калининградской области за исследуемый период явились опухоли мочеполювой сферы у мужчин и репродуктивной системы у женщин.

Было проведено сравнение удельного веса данного подкласса ЗНО с аналогичными показателями у мужского и женского населения России и Калининградской области (**таблица**). Учитывая средний возраст сотрудников, оценка структуры заболеваемости проводилась в возрастной группе 30–59 лет для населения России, за исключением рака яичка и мочевого пузыря, по которым данные, как и показатели по Калининградской области, в доступных статистических базах представлены среди всех возрастных групп без ранжирования по возрасту.

В структуре заболеваемости у мужчин-сотрудников УМВД России по Калининградской области удельный вес рака почки (5,0%) мало отличался от показателей в России (7,0%) и Калининградской области (4,8%). Что касается рака предстательной железы, то у сотрудников УМВД (15,0%) удельный вес незначительно отличался от аналогичного показателя по Калининградской области (13,6%), но был значительно больше, чем в России (6,2%) [2].

У женщин-сотрудников УМВД значительная доля в структуре заболеваемости приходилась на ЗНО репродуктивной системы (68,2%), при этом в Калининградской области и по России в целом аналогичные показатели составляли 41,1% и 46,9% соответственно.

Необходимо отметить, что имеются существенные различия по структуре патологии. Случаи рака шейки и тела матки за исследуемый период у женщин-сотрудников органов внутренних дел не выявлены. Основная доля ЗНО приходилась на рак молочной железы — 63,6%, что в три раза больше, чем в Калининградской области и стране в целом (22,1% и 21,7%, соответственно) [2].

Таким образом, рак молочной железы, который является ведущей формой онкологической патологии женского населения не только в регионе и России, но и в мире, для действующих женщин-сотрудников УМВД России по Калининградской области оказался доминирующим заболеванием.



Рис. 1. Структура заболеваемости ЗНО мужчин-сотрудников УМВД России по Калининградской области за 2013–2021 гг., %

Fig. 1. The structure of cancer incidence among male employees of the Ministry of Internal Affairs of Russia in the Kaliningrad region for 2013–2021, %

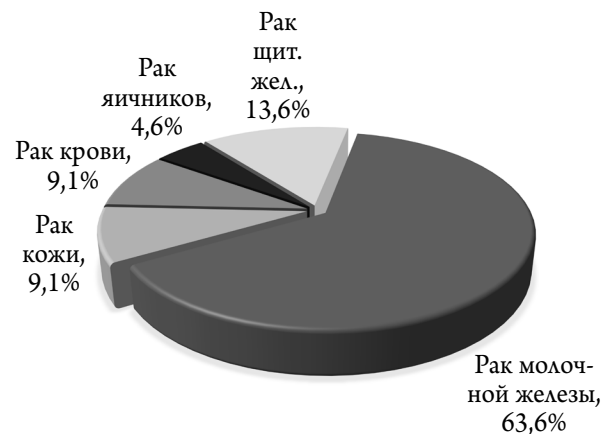


Рис. 2. Структура заболеваемости ЗНО женщин-сотрудников УМВД России по Калининградской области за 2013–2021 гг., %

Fig. 2. The structure of cancer incidence among female employees of the Ministry of Internal Affairs of Russia in the Kaliningrad region for 2013–2021, %

Доля злокачественных новообразований мочеполовой системы мужчин-сотрудников и репродуктивной системы у женщин-сотрудников УМВД России по Калининградской области в сравнении с населением Российской Федерации и Калининградской области, %

The proportion of malignant neoplasms of the genitourinary system in men and the reproductive system in women employees of the Ministry of Internal Affairs of Russia in the Kaliningrad region in comparison with the population of the Russian Federation and the Kaliningrad region, %

Группа	Онкологические заболевания мочеполовой системы, мужчины, %				Онкологические заболевания репродуктивной системы, женщины, %			
	Рак яичка	Рак почки	Рак мочевого пузыря	Рак предстательной железы	Рак яичника	Рак тела матки	Рак шейки матки	Рак молочной железы
УМВД России по Калининградской области	0	5,0	15,0	15,0	4,6	0	0	63,6
Российская Федерация	0,5*	7,0	4,6*	6,2	6,2	8,6	10,4	21,7
Калининградская область	0,6*	4,8	4,6*	13,6	5,2	7,1	6,7	22,1

Примечания: * — данные для всех возрастных групп в совокупности.

Notes: * — data for all age groups combined.

Анализ выявленных случаев рака молочной железы у женщин-сотрудников органов внутренних дел свидетельствовал, что за указанный период под наблюдением с уточненным диагнозом — РМЖ находились 14 женщин. Их возраст колебался от 31 до 52 лет на момент установления диагноза.

Известно, что раннее выявление и лечение онкологических заболеваний снижают обусловленную ими смертность. Раннее выявление рака предполагает проведение двух комплексов мероприятий — ранней диагностики и скрининга.

Выявление рака на ранних стадиях повышает вероятность хорошего ответа на лечение, уменьшает тяжесть заболевания и позволяет использовать менее дорогостоящие методы лечения. Три составляющих успеха ранней диагностики: осведомленность о симптоматике различных видов рака и понимание необходимости обращения к врачу в случае возникновения признаков патологии; наличие возможности пройти обследование и диагностику; своевременное направление к специалисту-онкологу для получения адекватного лечения. Ранняя диагностика симптоматических форм рака актуальна в любых условиях в отношении большинства онкологических заболеваний.

Скрининг проводится с целью выявления признаков возможного наличия определенных видов рака или предраковых поражений на этапе, предшествующем развитию симптомов. При обнаружении патологических процессов в ходе скрининга пациентов направляют на дальнейшую

диагностику для подтверждения окончательного диагноза, а в случае выявления рака — на специализированное лечение. Программы скрининга эффективны в отношении не всех видов рака, и, с организационной точки зрения, скрининг отличается большей сложностью и ресурсоемкостью по сравнению с программами ранней диагностики, поскольку требует специального оборудования и персонала. Во избежание чрезмерного количества ложноположительных результатов отбор пациентов для скрининга проводится с учётом возраста и факторов риска [11–13].

В исследуемых нами случаях патология молочной железы на медицинском осмотре выявлена только в 1 случае (7,1%). В остальных 13 случаях (92,9%) образование обнаружено женщинами при самообследовании. Следует уточнить, что в 5 случаях этому предшествовал ежегодный профилактический осмотр в поликлинике ФКУЗ «МСЧ МВД России по Калининградской области», а в 7 случаях из 14 был пройден ежегодный плановый профилактический осмотр и в предыдущем году. Распределение количества случаев РМЖ по стадиям представлено на **рисунке 3**.

Проведённый анализ полученных данных показал, что в медицинской организации существует проблема раннего выявления рака молочной железы, несмотря на проведение ежегодных профилактических медицинских осмотров прикрепленного контингента.

Требованиями нормативно-правовых актов, действовавших на момент исследования (приказ Минздрава России от 01.11.2012 г. № 572н, приказ МВД России от

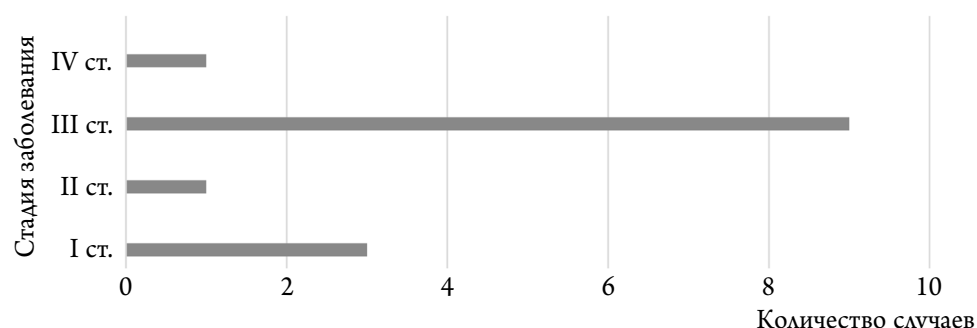


Рис. 3. Количество выявленных случаев РМЖ по стадии заболевания, количество случаев (n)

Fig. 3. The number of detected cases of breast cancer by stage of the disease, the number of cases (n)

24.04.2019 г. № 275), определено, что «основной задачей первичной медико-санитарной помощи гинекологическим больным является профилактика, раннее выявление и лечение наиболее распространенных гинекологических заболеваний...». Для этого осуществляются профилактические медицинские осмотры в том числе для раннего выявления патологии молочных желёз. Скрининг на выявление злокачественных новообразований молочных желёз (маммография обеих молочных желёз в двух проекциях с двойным прочтением рентгенограмм) проводится у женщин в возрасте от 40 до 75 лет включительно 1 раз в 2 года.

Как известно, диагностика образований в молочной железе основывается на данных трёх основных методов — клинического, радиологического и патоморфологического [14, 15]. Учитывая оснащение оборудованием, во ФКУЗ «МСЧ МВД России по Калининградской области» было возможно проведение только клинического и радиологического методов.

Клиническое обследование включает бимануальную пальпацию молочных желёз и пальпацию регионарных лимфатических узлов. В исследуемых случаях у 6 женщин наблюдалась аксиллярная лимфоаденопатия, которую возможно было бы выявить при клиническом осмотре. Поскольку в молочной железе встречаются как пальпируемые, так и непальпируемые образования, то и выявить их мануально не всегда возможно. Для выявления непальпируемых образований был необходим второй метод обследования — радиологическое обследование, которое включает билатеральную маммографию и ультразвуковое исследование молочных желёз с исследованием регионарных лимфатических узлов.

По результатам проведенного внутреннего контроля качества и в целях раннего выявления РМЖ начальником медико-санитарной части утверждён приказ МСЧ «О тройном обследовании молочных желёз при проведении профилактических медицинских осмотров в ФКУЗ «МСЧ МВД России по Калининградской области»». В соответствии с данным приказом при проведении плановых профилактических осмотров женщин-сотрудников органов внутренних дел молочные железы с регионарными лимфоузлами осматриваются у каждой женщины следующими врачами-специалистами: гинекологом, хирургом и терапевтом. Каждый из этих специалистов осматривает и оставляет запись о проведении исследования в амбулаторной карте женщины.

Вместе с тем, отсутствие случаев рака тела и шейки матки у женщин-сотрудников УМВД России по Калининградской области, свидетельствуют о перспективном положительном влиянии медицинского освидетельствования, которое проводится при устройстве на службу в органы внутренних дел. Согласно приказу МВД России от 02.04.2018 г. № 190 «О требованиях к состоянию здоровья граждан, поступающих на службу в органы внутренних дел Российской Федерации, и сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации...», все женщины осматриваются врачом-гинекологом, который исключает патологию женской репродуктивной системы. Например, при выявлении эрозии (повреждение слизистой) шейки матки проводится кольпоскопия для исключения врождённого состояния — эктопии (смещение границ цилиндрического и плоского эпителия) и рака шейки матки. После уточнения диагноза, женщинам предлагается необходимое лечение с повторным осмотром гинеколога. В зависимости от нарушения функции, клинических проявлений и

частоты обострений женщины признаются годными или не годными к службе на определённых должностях в органах внутренних дел. Данным алгоритмом исключается (снижается) доля женщин с патологией шейки матки при устройстве на службу в органы внутренних дел.

Регулярное наблюдение за состоянием здоровья сотрудников органов внутренних дел осуществляется ежегодно при прохождении профилактических медицинских осмотров. В медицинской организации системы МВД ежегодно составляется и утверждается начальником территориального органа МВД план-график проведения профилактических медицинских осмотров. Сведения о прохождении профосмотра передаются в кадровую службу, что является дополнительной мотивацией к его 100% прохождению. При выявлении заболеваний, в том числе потенциальных предраковых состояний, сотрудники незамедлительно направляются на дообследование и, при необходимости, на лечение в специализированные медицинские учреждения.

Прохождение профилактических медицинских осмотров является обязанностью личного состава органов внутренних дел, и, по нашему мнению, несомненно влияет на раннее выявление ЗНО и обеспечивает снижение рисков развития рака.

Заключение. Таким образом, на основании проведённого анализа учётной формы № 025/у (медицинская карта пациента, получающего медицинскую помощь в амбулаторных условиях) установлена взаимосвязь качества и полноты медицинских осмотров при поступлении на службу и ежегодного профилактического медицинского осмотра с частотой развития ряда форм злокачественных новообразований, что в свою очередь влияет на структуру онкозаболеваемости.

Медицинское освидетельствование военно-врачебными комиссиями граждан, поступающих на службу в органы внутренних дел позволяет проводить отбор преимущественно здоровых людей. Ежегодное прохождение профилактических медицинских осмотров, как обязанность действующих сотрудников органов внутренних дел, обеспечивает выявление, наблюдение и своевременное лечение заболеваний, что способствует снижению частоты развития злокачественных новообразований. Однако, вместе с тем имеется злокачественная патология (рак молочной железы) у женщин-сотрудников УМВД России по Калининградской области, долю которой выполнением данного алгоритма не удастся снизить, что вынуждает прибегать к расширению стандартного объёма профилактического медицинского осмотра в виде тройного мануального исследования молочных желёз.

Онкопатология органов мочеполовой системы мужчин-сотрудников УМВД России по Калининградской области составляет 35,0%, в том числе 15,0% — рак предстательной железы, 15,0% — рак мочевого пузыря и 5,0% — рак почки.

Онкопатология органов репродуктивной системы женщин-сотрудников УМВД России по Калининградской области составляет 68,2%, в том числе 63,6% — рак молочной железы и 4,6% — рак яичников.

Доминирующей онкологической патологией женщин-сотрудников является рак молочной железы, доля которого в структуре ЗНО была в 2,9 раза больше, чем в Российской Федерации и Калининградской области, что объясняется минимальным количеством (полным отсутствием) других нозологических форм онкологических заболеваний. Ретроспективно за исследуемый период с 2013 по 2021 гг. у женщин-сотрудников УМВД России по Калининградской

области кроме РМЖ выявлены лишь единичные случаи рака яичника, крови, кожи и щитовидной железы.

Совершенствование качества и объёма плановых профилактических медицинских осмотров, строгое соблюдение требований к проведению медицинских осмотров, санитарно-просветительская работа по самодиагностике онкопа-

тологии молочной железы, укрепление диагностической базы даёт надежду на более раннее выявление как пальпируемых, так и непальпируемых форм рака молочной железы, а, следовательно, и сохранению боеспособности личного состава органов внутренних дел, снижению смертности прикрепленного контингента.

Список литературы

1. Sung H., Siegel R.L., Jemal A. et al. Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA Cancer J Clin.* 2021; 71: 209–49. <https://doi.org/10.3322/caac.21660>
2. Каприн А.Д., Старинский В.В., Шахзадова А.О. Злокачественные новообразования в России в 2020 году (заболеваемость и смертность). М: МНИОИ им. П.А. Герцена — филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России; 2021.
3. Новикова Т.С., Доможирова А.С., Аксенова И.А. Состояние профилактических программ в онкологии в Челябинской области. *Онкология. Журнал им. П.А. Герцена.* 2017; 6(5): 50–5. <https://doi.org/10.17116/onkolog20176550-55>
4. Соколова Т.Н., Соловьева Т.И., Алексахина С.Н. и др. Клинико-морфологические особенности опухолей молочной железы с мутациями PIK3CA у российских больных: наблюдательное исследование. *Современная онкология.* 2022; 24(1): 12–23. <https://doi.org/10.26442/8151434.2022.1.201435>
5. Sriharan J., Kirkham T.L., MacLeod J. et al. Cancer risk among firefighters and police in the Ontario workforce. *Occup Environ Med.* 2022; 79: 533–539. <https://doi.org/10.1136/oemed-2021-108146>
6. Heikkinen S., Demers P.A., Hansen J. et al. Incidence of cancer among Nordic police officers. *Int J Cancer.* 2022; 1–13. <https://doi.org/10.1002/ijc.34311>
7. Поддубная И.В., Колядина И.В., Калашников Н.Д., Борисов Д.А., Макарова М.В. Популяционный «портрет» рака молочной железы в России: анализ данных российского регистра. *Современная онкология.* 2015; 17(1): 25–9.
8. Иванов В.Г. Эпидемиологические факторы риска, ранняя диагностика рака молочной железы. *Практическая онкология.* 2002; 3(1): 1–5.
9. Ермаченкова А.М. Выявление и лечение минимальных форм рака молочной железы. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. Санкт-Петербург; 2013.
10. Алиева Г.С., Корженкова Г.П., Колядина И.В. Комплексная лучевая диагностика раннего рака молочной железы (обзор литературы). *Современная онкология.* 2019; 21(3): 26–32. <https://doi.org/10.26442/8151434.2019.3.190469>
11. Gehlert S., Clanton M. Shift Work and Breast Cancer. *Int. J. Environ. Res. Public Health.* 2020; 17(24): 9544. <https://doi.org/10.3390/ijerph17249544>
12. Wirth M., Vena J.E., Smith E.K. The Epidemiology of Cancer Among Police Officers. *Am J Ind Med.* 2013; 56(4): 439–453. <https://doi.org/10.1002/ajim.22145>
13. Всемирная организация здравоохранения. Рак. Available at: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/cancer>
14. Рассказова Е.А., Рожкова Н.И. Скрининг для ранней диагностики рака молочной железы. *Исследования и практика в медицине.* 2014; 1(1): 45–9.
15. Семглазова Т.Ю., Дашян Г.А., Семглазов В.В., Жабина А.С., Осипов М.А., Котова З.С. и др. Качество жизни – принципиальный критерий эффективности таргетной терапии метастатического HER2-положительного рака молочной железы. *Современная онкология.* 2015; 17(1): 19–24.

References

1. Sung H., Siegel R.L., Jemal A. et al. Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA Cancer J Clin.* 2021; 71: 209–49. <https://doi.org/10.3322/caac.21660>
2. Kaprin A.D., Starinskiy V.V., Shakhzadova A.O. *Malignant neoplasms in Russia in 2020 (morbidity and mortality)*. М: МНИОИ им. П.А. Герцена — филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России; 2021 (in Russian)
3. Novikova T.S., Domozhirova A.S., Aksenova I.A. Status of preventive programs in oncology in the Chelyabinsk region. *Onkologiya. Zhurnal im. P.A. Gertsena.* 2017; 6(5): 50–5 (in Russian). <https://doi.org/10.17116/onkolog20176550-55>
4. Sokolova T.N., Solov'eva T.I., Aleksakhina S.N. et al. Clinical and morphological features of breast tumors with PIK3CA mutations in Russian patients: an observational study. *Sovremennaya onkologiya.* 2022; 24(1): 12–23 (in Russian). <https://doi.org/10.26442/8151434.2022.1.201435>
5. Sriharan J., Kirkham T.L., MacLeod J. et al. Cancer risk among firefighters and police in the Ontario workforce. *Occup Environ Med.* 2022; 79: 533–539. <https://doi.org/10.1136/oemed-2021-108146>
6. Heikkinen S., Demers P.A., Hansen J. et al. Incidence of cancer among Nordic police officers. *Int J Cancer.* 2022; 1–13. <https://doi.org/10.1002/ijc.34311>
7. Poddubnaya I.V., Kolyadina I.V., Kalashnikov N.D., Borisov D.A., Makarova M.V. Population "portrait" of breast cancer in Russia: analysis of Russian registry data. *Sovremennaya onkologiya.* 2015; 17(1): 25–9 (in Russian)
8. Ivanov V.G. Epidemiological risk factors, early diagnosis of breast cancer. *Prakticheskaya onkologiya.* 2002; 3(1): 1–5 (in Russian)
9. Ermachenkova A.M. Detection and treatment of minimal forms of breast cancer. *Avtoreferat dissertatsii na soiskanie uchenoy stepeni kandidata meditsinskikh nauk. Sankt-Peterburg;* 2013 (in Russian)
10. Alieva G.S., Korzhenkova G.P., Kolyadina I.V. Comprehensive X-ray Diagnosis of Early Breast Cancer (Literature Review). *Sovremennaya onkologiya.* 2019; 21(3): 26–32 (in Russian). <https://doi.org/10.26442/8151434.2019.3.190469>
11. Gehlert S., Clanton M. Shift Work and Breast Cancer. *Int. J. Environ. Res. Public Health.* 2020; 17(24): 9544. <https://doi.org/10.3390/ijerph17249544>
12. Wirth M., Vena J.E., Smith E.K. The Epidemiology of Cancer Among Police Officers. *Am J Ind Med.* 2013; 56(4): 439–453. <https://doi.org/10.1002/ajim.22145>
13. World Health Organization. Cancer. Available at: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/cancer>
14. Rasskazova E.A., Rozhkova N.I. Screening for early detection of breast cancer. *Issledovaniya i praktika v meditsine.* 2014; 1(1): 45–9 (in Russian).
15. Semiglazova T.Y., Dashyan G.A., Semiglazov V.V., Zhabina A.S., Osipov M.A., Kotova Z.S. i dr. Quality of life is the principal criterion for the effectiveness of targeted therapy for metastatic HER2-positive breast cancer. *Sovremennaya onkologiya.* 2015; 17(1): 19–24 (in Russian)