Исследования и практика в медицине 2021, т. 8, №2, с. 133-140

CC BY 4.0

ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

https://doi.org/10.17709/2410-1893-2021-8-2-12

ОРГАНИЗАЦИЯ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ ПО УЛУЧШЕНИЮ ВЫЯВЛЯЕМОСТИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19

С.В.Голубев[1]*, В.Ю.Старцев[2], Ю.В.Самсонов[3,4]

1. Министерство здравоохранения и демографической политики Магаданской области, 685000, Российская Федерация, г. Магадан, ул. Пролетарская, д. 14
2. ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России, 191104, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 2
3. ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 249036, Российская Федерация, г. Обнинск, ул. Королева, д. 4
4. МНИОИ им. П.А.Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 125284, Российская Федерация, г. Москва, 2-й Боткинский проезд, д. 3

Резюме

В 2020 г. деятельность онкослужбы РФ осложнилась развитием респираторного синдрома SARS-CoV-2, что оказало выраженное воздействие на здоровье пациентов со злокачественными новообразованиями (ЗНО) и способствовало переориентированию сотрудников учреждений онкослужбы для обеспечения особого режима. Нарушена вертикаль преемственности при диагностике и лечении пациентов с ЗНО, нарушены сроки проведения лечения. Изучены аспекты организации онкологической службы Магаданской области (МагО) в условиях пандемии SARS-CoV-2.

Цель исследования. Оценить особенности выявления ЗНО среди жителей МагО в 2019-2020 гг.

Материалы и методы. Использованы доступные источники информации (документы Минздрава МагО), базы данных онкодиспансера (МООД), основанные на сведениях из форм госотчетности – фф. 7 и 30, а также из ресурсов Интернета.

Результаты. МагО регион, лидирующий по темпам заболеваемости и смертности от ЗНО в ДФО: заболеваемость ЗНО за 2009-2019 гг. увеличилась на 23 %. В 2020 г. в МагО снизился показатель выявляемости ЗНО (с 35 % до 25,4 %), а удельный вес пациентов с ЗНО в локализованных (I-II) стадиях составил 50 %. В августе 2020 г. начал работу ЦАОП, за 5 мес. ЗНО выявлены у 35 человек (7,6 %), в том числе в ранних (I-II) стадиях у 18 человек, что существенно не повлияло на темпы ранней выявляемости ЗНО. При медосмотрах выявлено 107 случаев ЗНО (снижение на 27,4 % в сравнении с 2019 г.). В 2019-2020 гг. в МагО проведен скрининг ЗНО по ряду нозоологий: в итоге доля пациентов с ЗНО легких (МагО – 36 %, РФ – 29,4 %) и шейки матки (МагО – 82 %, РФ – 66 %) превысила среднероссийские показатели.

Заключение. Для увеличения выявления ЗНО необходимо: организация смотровых кабинетов в округах МагО; составление «карты загрязненности территории»; оценка условий производственной деятельности человека и плотности населения; внедрение стандарта обследования больных ЗНО; повышение онконастороженности и квалификации медицинского персонала первичного амбулаторного звена.

Ключевые слова:
активная выявляемость, злокачественные новообразования, Магаданская область, рак легких, колоректальный рак, организация медицинской помощи.

Для цитирования
Голубев С.В., Старцев В.Ю., Самсонов Ю.В. Организация онкологической службы Магаданской области по улучшению выявляемости злокачественных новообразований в период пандемии COVID-19. Исследования и практика в медицине. 2021; 8(2): 133-140. https://doi.org/10.17709/2410-1893-2021-8-2-12

Для корреспонденции
Голубев Сергей Владимирович – заместитель министра, Министерство здравоохранения и демографической политики Магаданской области, г. Магадан, Российская Федерация.
Адрес: 685000, Российская Федерация, г. Магадан, ул. Пролетарская, д. 14
E-mail: GolubevSV@49gov.ru
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-0685-490X
SPIN: 3310-0835, AuthorID: 1093164

Информация о финансировании. Финансирование данной работы не проводилось.
Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Получено 24.03.2021, Рецензия (1) 31.03.2021, Рецензия (2) 31.03.2021, Опубликовано 21.06.2021

Research and Practical Medicine Journal. 2021, v.8, №2, p. 133-140

HEALTH ORGANIZATION

https://doi.org/10.17709/2410-1893-2021-8-2-12

ORGANIZATION OF THE REGIONAL CANCER SERVICE TO IMPROVE THE DETECTION OF MALIGNANT NEW FORMATIONS DURING THE COVID-19 PANDEMIC

S.V.Golubev[1]*, V.Yu.Startsev[2], Yu.V.Samsonov[3,4]

1. Ministry of Health and Demographic Policy of the Magadan Region, 14 Proletarskaya str., Magadan 685000, Russian Federation
2. St. Petersburg State Pediatric Medical University, 2 Litovskaya str., Saint Petersburg 191104, Russian Federation
3. National Medical Research Radiological Centre of the Ministry of Health of the Russian Federation, 4 Koroleva str., Obninsk 249036, Russian Federation
4. P.A.Hertsen Moscow Oncology Research Institute – Branch of the National Medical Research Radiological Centre, 3 2nd Botkinskiy travel, Moscow 125284, Russian Federation

Abstract

In 2020, the activities of the oncological service of the Russian Federation were complicated by the development of the SARS-CoV-2 respiratory syndrome, which had a pronounced effect on the health of patients with malignant neoplasms (MN) and contributed to the reorientation of employees of oncological services to ensure a special regime. The vertical line of continuity in the diagnosis and treatment of patients with malignant neoplasms was violated, the timing of treatment was violated. Aspects of the organization of the oncological service of the Magadan region (MagO) in the context of the SARS-CoV-2 pandemic have been studied.

Purpose of the study. To assess the features cancer detection among the citizens of the Magistral District in 2019-2020.

Materials and methods. The available sources of information (documents of the Ministry of Health of the MagO), databases of the oncological dispensary (IODE), based on information from the state reporting forms – ff. 7 and 30, as well as from Internet resources.

Results. MagO region, leading in the rate of morbidity and mortality from malignant neoplasms in the Far Eastern Federal District: incidence of malignant neoplasms for 2009-2019 increased by 23 %. In 2020, the indicator of malignant neoplasm (from 35 % to 25.4 %) decreased in the MAO, and the proportion of patients with malignant neoplasms in localized (I-II) stages was 50 %. In August 2020, the CAPC began to work, for 5 months. Cancer was detected in 35 people (7.6 %), including in the early (I-II) stages in 18 people, which did not significantly affect the rate of early detection of cancer. Physical examinations revealed 107 cases of malignant neoplasm (a decrease of 27.4 % compared to 2019). In 2019-2020 In the MAO, cancer screening was carried out for a number of nosoologies: as a result, the proportion of patients with lung cancer (MagO – 36 %, RF – 29.4 %) and cervix (MagO – 82 %, RF – 66 %) exceeded the national average.

Conclusion. To increase the detection of malignant neoplasms, it's necessary to provide examination rooms in the districts of the MagO; drawing up a "map of contamination of the territory"; assessment of the conditions of human production activity and population density; introduction of the standard of examination of patients with cancer; increasing the alertness and qualifications of primary outpatient medical personnel.

Keywords:
active detection, malignant neoplasms, Magadan region, lung cancer, colorectal cancer, organization of medical care.

For citation
Golubev S.V., Startsev V.Yu., Samsonov Yu.V. Organization of the regional cancer service to improve the detection of malignant new formations during the COVID-19 pandemic. Research and Practical Medicine Journal (Issled. prakt. med.). 2021; 8(2): 133-140. https://doi.org/10.17709/2410-1893-2021-8-2-12

For correspondence
Sergey V. Golubev – Deputy Minister, Ministry of Health and Demographic Policy of the Magadan Region, Magadan, Russian Federation.
Address: 14 Proletarskaya str., Magadan 685000, Russian Federation
E-mail: GolubevSV@49gov.ru
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-0685-490X
SPIN: 3310-0835, AuthorID: 1093164

Information about funding. No funding of this work has been held.
Conflict of interest. Authors report no conflict of interest.

Received 24.03.2021, Review (1) 31.03.2021, Review (2) 31.03.2021, Published 21.06.2021

ВВЕДЕНИЕ

В марте 2020 г. деятельность учреждений онкологической службы Российской Федерации претерпела ряд испытаний после развития нового острого респираторного синдрома Коронавирус-2 (SARS-CoV-2) [1]. Быстрое распространение этого заболевания оказало выраженное воздействие на здоровье и психику людей, в особенности больных злокачественными новообразованиями (ЗНО). В марте-апреле 2020 г. число подтвержденных случаев данной инфекции возросло в 13 раз (37 364 пациента), а за последующие 2 недели – увеличилось троекратно (113 стран) [2].

С сентября 2020 г. констатирован второй подъем уровня заболеваемости COVID-19, затронувший и более молодых пациентов. Системы обеспечения стационарной, амбулаторной и скоропомощной служб были переориентированы на противостояние последствиям вирусного заражения и обеспечение нуждающихся пациентов с разной степенью поражения легочной ткани [3, 4].

Активное развитие эпидемии способствовало переориентированию сотрудников для решения иных жизненно-важных вопросов по обеспечению особого противоэпидемического режима для сограждан. Тем не менее, задачи онкологических служб регионов России (Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» от 07.05.2019 № 204 [5] и Федеральный проект «Борьба с онкологическими заболеваниями» [6]) в 2020 г. не изменились: снижение показателя смертности пациентов с ЗНО, сокращение одногодичной летальности и увеличение продолжительности и качества жизни этих больных. Эти задачи успешно решаются путем повышения активной выявляемости ЗНО, что создает возможность своевременно верифицировать и лечить пациента с локализованной опухолью в условиях современных оборудованных онкологических подразделений, в том числе в удаленных регионах – в Дальневосточном Федеральном Округе [7].

Изучены вопросы организации онкологической службы Северо-восточного региона России, Магаданской области (МагО) в условиях развития пандемии SARS-CoV-2.

Цель исследования: изучить особенности активного выявления ЗНО среди жителей МагО в 2019-2020 гг.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Использованы доступные источники информации (документы Министерства здравоохранения и демографической политики МагО), базы данных ГБУЗ «Магаданский областной онкологический диспансер» (МООД), основанные на сведениях из форм государственной отчетности – фф. 7 и 30, а также из ресурсов Интернета.

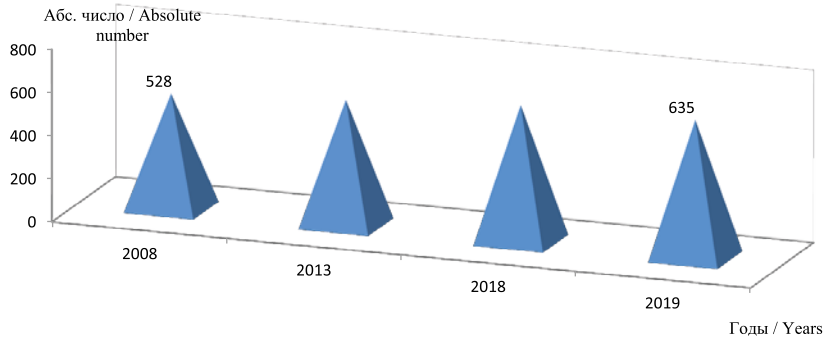

Рис. 1. Абсолютное число больных ЗНО в Магаданской области за 2008–2019 гг.

Fig. 1. Absolute number of patients with MN in the Magadan region for 2008–2019.

Таблица 1. Структура заболеваемости ЗНО среди населения МагО
Table 1. The structure of the incidence of MN among the MagO population

Нозология ЗНО у женщин / Female MN nosology	Удельный вес, % / Specific weight, %	Нозология ЗНО у мужчин / Male MN nosology	Удельный вес, % / Specific weight, %
молочные железы / mammary glands	21,3	лёгких / lungs	21,5
шейка матки / cervix	15,7	предстательной железы / prostatic gland	13,8
кожи / skin	6,8	кожи / skin	9,8
ободочной кишки / transverse colon	7,1	желудка / stomach	5,7
щитовидной железы / thyroid gland	5,9	ободочной кишки / transverse colon	5,1

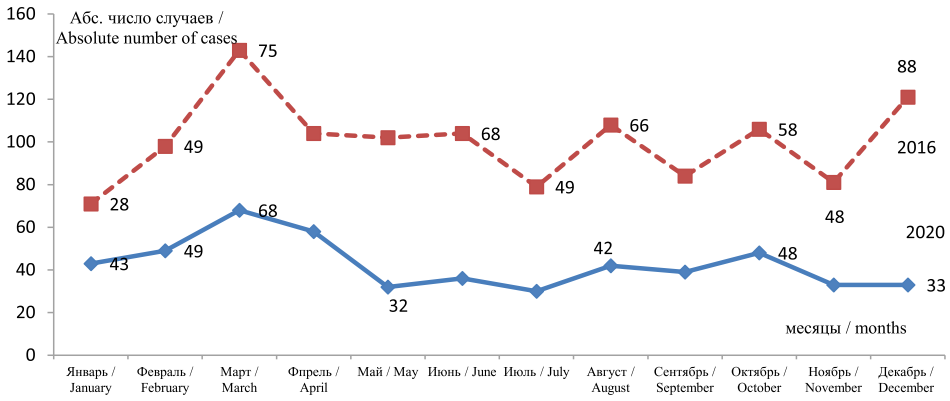

Рис. 2. Динамика выявления новых случаев злокачественных новообразований среди жителей Магаданской области в 2016 и в 2020 гг.

Fig. 2. Dynamics of detection of new cases of malignant neoplasms among residents of the Magadan region in 2016 and in 2020.

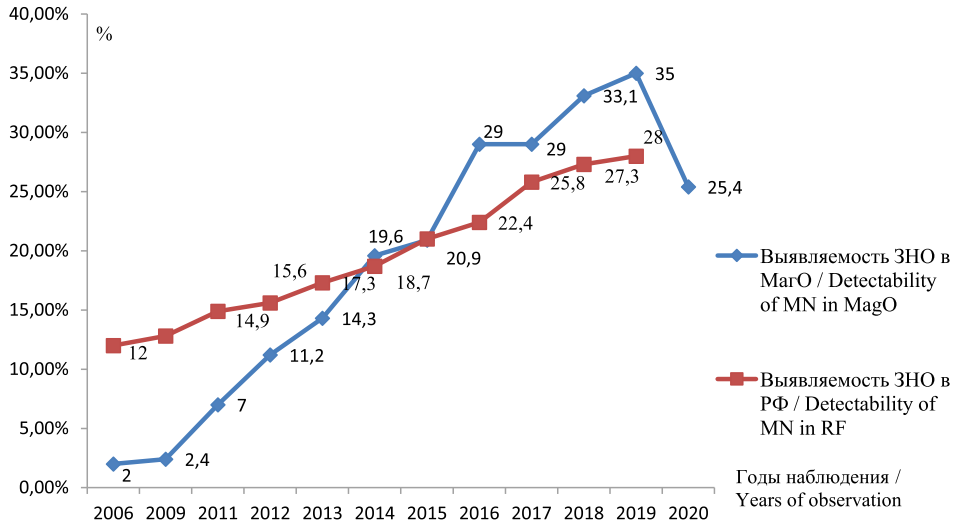

Рис. 3. Динамика показателя активной выявляемости ЗНО в MarO и Российской Федерации (средние данные по регионам) за 2008–2020 гг.

Fig. 3. Dynamics of the indicator of active detection of MN in the MagO and the Russian Federation (average data by region) for 2008–2020.

Таблица 2. Значение показателей национального проекта «Онкология» фактически и по Программе на 2020 г.
Table 2. The value of the indicators of the national project "Oncology", in fact, and under the Program for 2020

Смертность от ЗНО, на 100 тыс. населения / Mortality from MN, per 100 thousand population		Ранняя выявляемость ЗНО, % / Early detection of MN, %		Одногодичная летальность при ЗНО, % / One-year mortality rate from MN, %		Удельный вес пациентов с ЗНО находящихся на учете 5 лет и более, % / The proportion of patients with MN who are registered for 5 years or more, %	
Факт / Fact	План / Plan	Факт / Fact	План / Plan	Факт / Fact	План / Plan	Факт / Fact	План / Plan
199,2	189,5	50,5	54,5	199,2	189,5	50,5	54,5

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

По официальным данным МООД, показатель заболеваемости ЗНО среди жителей МагО за 2009-2019 гг. увеличился на 23 %: в структуре впервые выявленных опухолей лидируют ЗНО лёгких, молочной железы, колоректальный рак и ЗНО предстательной железы (табл. 1).

Прирост абсолютного числа жителей МагО, заболевших ЗНО в 2019 г., в сравнении с 2008 г., составил +20,3 % (рис. 1). Максимальное число выявленных злокачественных новообразований приходится на возрастную группу 65-69 лет (18,1 %): среди мужчин – 20,5 %, женщин – 16,0 %.

МагО остается регионом, лидирующим по темпам заболеваемости и смертности от ЗНО среди других территорий Дальневосточного Федерального Округа (ДФО) [8].

Переориентирование сил и средств здравоохранения страны на борьбу с новой инфекцией в 2020 г., разумеется, не улучшило сложившуюся ситуацию.

Наглядно развитие онкологической службы МагО характеризуют индикаторы национального проекта «Онкология» за 2020 г. (табл. 2), свидетельствующие об отставании от планируемых показателей, в том числе – по уровню ранней выявляемости ЗНО (50 %, вместо запланированных 54,5 %).

Вступление России в противоэпидемическую борьбу изменило работу служб системы здравоохранения МагО: отмечено снижение показателя охвата профилактическими осмотрами граждан старше трудоспособного возраста, включая диспансеризацию. В 2017 г. данный показатель составил 20,7 %, в 2020 г.– всего 8,3 % (при запланированном уровне 13,5 %). Контингент граждан трудоспособного возраста, прошедших профилактические осмотры и дополнительную диспансеризацию (в том числе, предварительные и периодические осмотры, в соотв. с Приказом 302Н), составил 41 947 чел. (97,5 %) (на 15.12.2020 г.). В 2021 г. план профилактических осмотров населения МагО предполагает охватить активным наблюдением 34,1 % населения региона.

В 2020 г. в МагО абсолютное число случаев впервые выявленных ЗНО составило 531. На рис. 2 представлено графически соотношение числа случаев ЗНО, впервые выявленных в 2016 и 2020 гг. Верификация случаев ЗНО в 2020 г. происходила неравномерно: снижение темпа выявления ЗНО совпало по времени с развитием пандемии COVID-19, как во всем мире, так и в регионе, в частности.

Показатель активной выявляемости ЗНО среди жителей МагО, в сравнении со средними значениями по РФ [8], представлен на рис. 3.

Как видно из рис. 2, за период с 2006-2019 гг. этот показатель увеличился в 14 раз. На диаграмме прослеживается выраженное снижение показателя по МагО (с 35 % до 25,4 %). По данным МООД, удельный вес пациентов с ЗНО, жителей МагО, с выявленными новообразованиями в локализованных (I-II) стадиях в 2020 г. составил 50 %, что свидетельствует о невысокой эффективности проводимых мероприятий (рис. 4).

В августе 2020 г. в г. Магадан начал работу Центр амбулаторной онкологической помощи (ЦАОП), проведение ранней диагностики опухолевого поражения разных локализаций, увеличение доступности специализированной медицинской помощи пациентам с ЗНО. В 2020 г. в ЦАОП из округов МагО и городских учреждений здравоохранения направлено 458 человек, ЗНО выявлены у 35 (7,6 %), в том числе ЗНО в ранних (I-II) стадиях – у 18 человек. Подобная тенденция сохраняется и в 2021 г.: за январь–февраль текущего года сотрудниками ЦАОП принято 209 пациентов, выявлено 9 (4,3 %) случаев ЗНО. Таким образом, деятельность этого амбулаторного звена онкологической службы существенно не повлияла на раннюю выявляемость ЗНО у населения региона.

В 2020 г. при проведении медосмотров и диспансеризации у жителей Магаданской области выявлено 107 случаев ЗНО (снижение на 27,4 % по сравнению с 2019 г.). В частности, показатели удельного веса ЗНО, выявленных при проведении профилактических осмотров в МагО, в 2019-2020 гг. продемонстрированы в табл. 3.

Большинство основных локализаций ЗНО в 2020 г. выявлены со снижением абсолютного числа и относительного соотношения случаев, за исключением ЗНО легких и разных отделов толстой кишки (табл. 3). Если говорить о ЗНО легких, темпы выявления образований органов, подозрительных на опухоль, в 2020 г. существенно различались. Диагностика заболеваний легких, с учетом пандемии, выполнялась более широко, чем в предыдущие годы, тем не менее лишь в ряде медицинских учреждений, оснащенных компьютерными томографами, заподозрены эти ЗНО – в г. Магадан (*n*=7; 23,3 % от числа всех впервые выявленных ЗНО), в Ягоднинской (*n*=2; 80 %), Хасынской (*n*=2; 80 %) и Сусуманской районных больницах (*n*=1; 33 %). Очевидно, нужно учитывать не столько материально-техническое оснащение учреждений, сколько уровень подготовки врачей лучевой диагностики и направленность на поиск онкопатологии.

В 2019-2020 гг. в соответствии с проектом Правительства РФ по Национальной стратегии борьбы с ЗНО до 2030 г., разработаны мероприятия по скринингу целого ряда локализаций: ЗНО шейки матки, молочных желез, легких, предстательной железы и колоректального рака. По итогам скрининга ЗНО,

реализованных на территории МагО в 2020 г., доля впервые выявленных пациентов с локализованными стадиями опухоли превысила ежегодные среднероссийские показатели при ЗНО легких (МагО – 36 %, РФ – 29,4 %) и шейки матки (МагО – 82 %, РФ – 66 %).

По итогам проведенного исследования объем мероприятий по активному выявлению онкологических заболеваний в МагО в настоящий момент можно признать достаточным, в том числе в период пандемии (2020 г.). За последние 10 лет в регионе идет активный рост выявляемости онкологических заболеваний. Необходимо усилить онконастороженность медицинских работников первичного звена здравоохранения, особенно при прохождении дополнительной диспансеризации и профилактических осмотров населения Магаданской области.

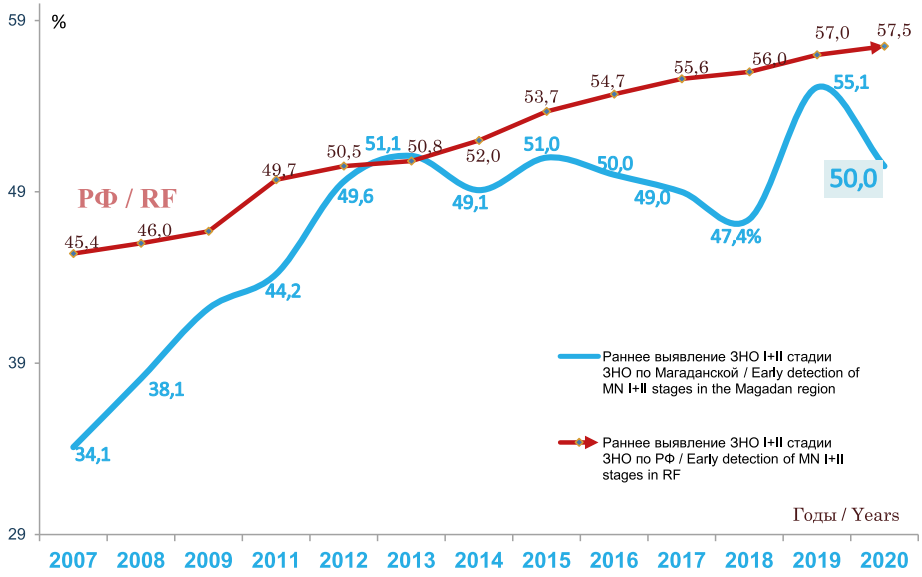

Рис. 4. Итоги верификации ЗНО в ранних стадиях опухолевого процесса в МагО и Российской Федерации (средние данные по регионам) за 2007–2020 гг.

Fig. 4. Results of MN verification in the early stages of the tumor process in MagO and the Russian Federation (average data by region) for 2007–2020.

Таблица 3. Частота выявляемости ЗНО у жителей МагО при проведении профилактических медицинских осмотров
Table 3. Frequency of detection of MN in residents of MagO during preventive medical examinations

Варианты локализаций ЗНО / MN localisation variety	Показатели по годам наблюдения / Indicators per years of examination				*p*
	2020		2019		
	абс. / abs.	%	абс. / abs.	%	
Трахея, бронхи, легкие / Trachea, bronchi, lungs	12	24,0	13	20,3	0,65
Молочные железы / Mammary glands	29	48,3	35	56,5	0,05
Желудок / Stomach	2	9,5	7	23,3	0,01
Предстательная железа / Prostatic gland	3	10,3	8	22,9	0,01
Ободочная кишка / Transverse colon	7	30,4	7	23,3	
Прямая кишка, ректосигмоидный отдел / Rectum, rectosigmoid part	7	43,7	2	11,1	0,01
Шейка матки / Cervix	10	47,6	34	69,4	0,01
Прочие / Others	38		65		0,01
Всего случаев ЗНО / Total numbers of MN cases	107	25,4	178	35,0	

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Для повышения эффективности мероприятий по активному выявлению ЗНО в ранних стадиях, особенно в период неблагополучной эпидемиологической обстановки, целесообразны:

- активная санитарно-просветительские мероприятия среди населения с целью активного посещения смотровых кабинетов.
- организация смотровых кабинетов во всех округах МагО. Основная цель работы таких подразделений – своевременное выявление ЗНО визуальных локализаций (у женского населения старше 20 лет и мужского населения старше 40 лет). Кабинеты отсутствуют в Городской поликлинике г. Магадана, в Омсукчанском, Ольском, Северо-Эвенском округах, в медико-санитарной части «Авиамедицина».
- составление единого подхода для активной выявляемости ЗНО в соответствии с особенностями территории, условий производственной деятельности человека и плотности заселения. Необходимо проведение оценки загрязненности территории потенциально вредными, канцерогенными веществами, с составлением «карты загрязненности территории» с учетом плотности заселения.
- внедрение единого стандарта обследования онкологических больных, учитывая состояние средств передвижения и связи, наличие специалистов первичной медицинской помощи и ФАП.
- постоянное повышение онконастороженности и квалификации врачей и среднего медицинского персонала, как первичного амбулаторного звена, так и госпитальной базы центральных (г. Магадан) учреждений специализированной медицинской помощи.
- расширение перечня обследований в рамках дополнительной диспансеризации и профилактических осмотров населения.

Участие авторов:

Голубев С.В. – техническое редактирование, оформление библиографии, подготовка иллюстраций, обработка материала.

Старцев В.Ю. – концепция и дизайн исследования, сбор, анализ и интерпретация данных, написание текста, обработка материала.

Самсонов Ю.В. – научное редактирование, подготовка статьи.

Authors contribution:

Golubev S.V. – technical editing, bibliography design, preparation of illustrations, material processing.

Startsev V.Yu. – concept and design of the study, collection, analysis and interpretation of data, text writing, material processing.

Samsonov Yu.V. – scientific editing, preparation of an article.

Список литературы

1. Guan W-J, Ni Z-Y, Hu Y, Liang W-H, Ou C-Q, He J-X, et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. N Engl J Med. 2020 Apr 30;382(18):1708–1720. https://doi.org/10.1056/NEJMoa2002032

2. Sohrabi C, Alsafi Z, O'Neill N, Khan M, Kerwan A, Al-Jabir A, et al. World Health Organization declares global emergency: A review of the 2019 novel coronavirus (COVID-19). Int J Surg. 2020 Apr;76:71–76. https://doi.org/10.1016/j.ijsu.2020.02.034

3. World Health Organization. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report – 51, 11 Mar. 2020. Доступно по: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200311-sitrep-51-covid-19.pdf?sfvrsn=1ba62e57_10. Дата обращения: 22.03.2021.

4. Heldwein FL, Loeb S, Wroclawski ML, Sridhar AN, Carneiro A, Lima FS, et al. A Systematic Review on Guidelines and Recommendations for Urology Standard of Care During the COVID-19 Pandemic. Eur Urol Focus. 2020 Sep 15;6(5):1070–1085. https://doi.org/10.1016/j.euf.2020.05.020

5. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 г.» Доступно по: https://base.garant.ru/71937200/. Дата обращения: 23.03.2021.

6. Федеральный проект «Борьба с онкологическими заболеваниями». Доступно по: https://minzdrav.gov.ru/poleznye-resursy/natsproektzdravoohranenie/onko. Дата обращения: 23.03.2021.

7. Постановление Правительства Магаданской области от 27.06.2019 №456-пп «Об утверждении Программы по вопросам борьбы с онкологическими заболеваниями в Магаданской области на период 2019–2024 г.». Доступно по: https://docs.cntd.ru/document/553375572. Дата обращения: 21.03.2021.

8. Состояние онкологической помощи населению России в 2019 году. Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, А.О. Шахзадовой. М.: МНИОИ им. П.А.Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2020, 239 с.

References

1. Guan W-J, Ni Z-Y, Hu Y, Liang W-H, Ou C-Q, He J-X, et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. N Engl J Med. 2020 Apr 30;382(18):1708–1720. https://doi.org/10.1056/NEJMoa2002032

2. Sohrabi C, Alsafi Z, O'Neill N, Khan M, Kerwan A, Al-Jabir A, et al. World Health Organization declares global emergency: A review of the 2019 novel coronavirus (COVID-19). Int J Surg. 2020 Apr;76:71–76. https://doi.org/10.1016/j.ijsu.2020.02.034

3. World Health Organization. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report – 51, 11 Mar. 2020. Available at: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200311-sitrep-51-covid-19.pdf?sfvrsn=1ba62e57_10. Accessed: 22.03.2021. (In Russian).
4. Heldwein FL, Loeb S, Wroclawski ML, Sridhar AN, Carneiro A, Lima FS, et al. A Systematic Review on Guidelines and Recommendations for Urology Standard of Care During the COVID-19 Pandemic. Eur Urol Focus. 2020 Sep 15;6(5):1070–1085. https://doi.org/10.1016/j.euf.2020.05.02
5. Decree of the President of the Russian Federation No. 204 of 07.05.2018 "On National Goals and strategic Objectives of the development of the Russian Federation for the period up to 2024" Available at: https://base.garant.ru/71937200/. Accessed: 23.03.2021. (In Russian).
6. Federal project "Fight against cancer". Available at: https://minzdrav.gov.ru/poleznye-resursy/natsproektzdravoohranenie/onko. Accessed: 23.03.2021. (In Russian).
7. Resolution of the Government of the Magadan Region of 27.06.2019 No. 456-pp "On approval of the Program for the fight against cancer in the Magadan Region for the period 2019-2024". Available at: https://docs.cntd.ru/document/553375572. Accessed: 21.03.2021. (In Russian).
8. The state of oncological care for the population of Russia in 2019. Ed. by A.D.Kaprin, V.V.Starinsky, A.O.Shakhzadova. Moscow: P.A.Hertsen Moscow Oncology Research Institute – Branch of the National Medical Research Radiological Centre, 2020, 239 p. (In Russian).

Информация об авторах:

Голубев Сергей Владимирович* – заместитель министра, Министерство здравоохранения и демографической политики Магаданской области, г. Магадан, Российская Федерация. ORCID: https://orcid.org/0000-0002-0685-490X, SPIN: 3310-0835, AuthorID: 1093164

Старцев Владимир Юрьевич – д.м.н., профессор кафедры онкологии, детской онкологии и лучевой терапии ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация. ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1243-743X, SPIN: 8925-7380, AuthorID: 145869, ResearcherID: V-8187-2018, Scopus Authors ID: 7006673871

Самсонов Юрий Владимирович – к.м.н., заведующий отделом координации медицинской помощи Центра координации деятельности учреждений регионов Российской Федерации в области радиологии и онкологии ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, г. Обнинск, Российская Федерация, ведущий научный сотрудник Российского центра информационных технологий и эпидемиологических исследований в области онкологии МНИОИ им. П.А.Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, г. Москва, Российская Федерация. ORCID: https://orcid.org/0000-0002-2971-5873, AuthorID: 429105

Information about authors:

Sergey V. Golubev* – Deputy Minister, Ministry of Health and Demographic Policy of the Magadan Region, Magadan, Russian Federation. ORCID: https://orcid.org/0000-0002-0685-490X, SPIN: 3310-0835, AuthorID: 1093164

Vladimir Yu. Startsev – Dr. Sci. (Med.), professor of the department of oncology, pediatric oncology and radiation therapy, St. Petersburg State Pediatric Medical University, Saint Petersburg, Russian Federation. ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1243-743X, SPIN: 8925-7380, AuthorID: 145869, ResearcherID: V-8187-2018, Scopus Authors ID: 7006673871

Yuriy V. Samsonov – Cand. Sci. (Med.), Head of the Medical Care Coordination at the Coordination of activities of regional institutions Center of the Russian Federation in field of radiology and oncology National Medical Research Radiological Centre of the Ministry of Health of the Russian Federation, Obninsk, Russian Federation, leading researcher of Russian Center of informational technologies and epidemical researches in oncology P.A.Hertsen Moscow Oncology Research Institute – Branch of the National Medical Research Radiological Centre, Moscow, Russian Federation. ORCID: https://orcid.org/0000-0002-2971-5873, AuthorID: 429105