

Динамика заболеваемости раком молочной железы в Московской области (2011–2018 гг.)

Л.М. Когония✉, ORCID: 0000-0003-3326-4961, e-mail: Lali51@yandex.ru
 В.Л. Асташов, ORCID: 0000-0003-1075-3797, e-mail: Astashov095@mail.ru
 С.Н. Минаков, ORCID: 0000-0002-2917-4018, e-mail: sn@minakov@yandex.ru

Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского; 129110, Россия, Москва, ул. Щепкина, д. 61/2, корп. 15

Резюме

Введение. Заболеваемость раком молочной железы в большинстве стран возрастает, и это может быть связано с рядом причин. В первую очередь следует отметить улучшение методов диагностики, в частности массового маммографического скрининга, который позволяет выявить новообразования на ранних стадиях, до появления клинических симптомов. Что касается показателей смертности, то в последние годы данные мировой статистики свидетельствуют о тенденции к их снижению.

Цель. Провести анализ показателей заболеваемости и смертности от рака молочной железы (РМЖ) в Московской области (МО) за период с 2011 по 2018 г.

Материалы и методы. Использованы некоторые данные территориального канцер-регистра МО по диагностике и лечению больных раком молочной железы, которые позволяют определить потребность этой когорты пациентов в специализированной помощи. **Результаты.** С 2011 по 2018 г. в Московской области диагностировано 26 755 новых случаев рака груди. Анализ сравнительной стратификации рака груди по медицинскому округу позволил получить статистически значимые различия, свидетельствующие об увеличении заболеваемости в период 2015–2018 гг. по сравнению с периодом 2011–2014 гг. Представленные данные также указывают на тенденцию к снижению однолетней смертности: с 6,33% в 2011 г. до 5,32% в 2018 г. За период с 2011 по 2018 г. (8 лет) зафиксирован рост количества пациентов с раком груди, находящихся под диспансерным наблюдением, в медицинских лечебных учреждениях МО 5 и более лет.

Выводы. Анализ полученных данных по показателям заболеваемости и смертности от злокачественных новообразований имеет большое значение для определения потребности населения в специализированной медицинской помощи.

Ключевые слова: рак молочной железы, заболеваемость, эпидемиология, диагностика, одногодичная выживаемость, динамическое наблюдение, хирургическое лечение, комплексное лечение

Для цитирования: Когония Л.М., Асташов В.Л., Минаков С.Н. Динамика заболеваемости раком молочной железы в Московской области (2011–2018 гг.). *Медицинский совет.* 2020;(20):166–173. doi: 10.21518/2079-701X-2020-20-166-173.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

The dynamics of the incidence of breast cancer in the Moscow region (2011–2018)

Lali M. Kogoniya✉, ORCID: 0000-0003-3326-4961, e-mail: Lali51@yandex.ru
 Vladimir L. Astashov, ORCID: 0000-0003-1075-3797, e-mail: Astashov095@mail.ru
 Sergey N. Minakov, ORCID: 0000-0002-2917-4018, e-mail: sn@minakov@yandex.ru

Moscow Regional Research Clinical Institute named after M.F. Vladimirovsky; 61/2, Bldg. 15, Schepkin St., Moscow, 129110, Russia

Abstract

Introduction. Breast cancer is a serious medical and social challenge and the statistics around the world look daunting.

Relevance. The incidence of breast cancer is increasing in most countries and this may be due to a number of reasons. First of all, it should be noted the improvement of diagnostic methods, in particular, mass mammographic screening, which allows detecting neoplasms at early stages, before the onset of clinical symptoms. As for mortality rates, in recent years, world statistics show a downward trend in rates.

Goal. To analyze the incidence and mortality rates of breast cancer (BC) in the Moscow Region (MO) for the period from 2011 to 2018. The study of indicators in one of the regions of Russia – MO – is of great importance for determining and predicting the true needs of the population in specialized medical care.

The purpose of the study was to analyze the incidence of breast cancer (breast cancer) in the Moscow Region (MO) for a period of time from 2011 to 2018.

Materials and methods. Some data of the territorial cancer registry of the Ministry of Defense of the Russian Federation on the diagnosis and treatment of patients with breast cancer were used, which will make it possible to determine the needs of this cohort of patients in specialized care.

Results. From 2011 to 2018, 26755 new cases of breast cancer were diagnosed in the Moscow Region. The analysis of the comparative stratification in breast cancer in the medical district made it possible to obtain statistically significant differences indicating an increase in the incidence in the period from 2015–2018 in comparison with the period of 2011–2014. The presented data also indicate a trend towards a decrease in the one-year mortality rate over 8 years: from 6.33% in 2011 to

5.32% in 2018. For the period from 2011 to 2018 (8 years) there is an increase in the number of patients with breast cancer who have been in the medical center under dispensary supervision for 5 years or more.

Conclusions. Analysis of the data obtained on the indicators of morbidity and mortality from malignant neoplasms is of great importance for determining the needs of the population in specialized medical care.

Keywords: breast cancer, incidents, morbidity, epidemiology, diagnostics, one-year survival rate, follow-up, comprehensive treatment incidents

For citation: Kogoniya L.M., Astashov V.L., Minakov S.N. The dynamics of the incidence of breast cancer in the Moscow region (2011–2018). *Meditsinskiy sovet = Medical Council.* 2020;(20):166–173. (In Russ.) doi: 10.21518/2079-701X-2020-20-166-173.

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest.

ВВЕДЕНИЕ

Рак молочной железы (РМЖ) остается лидирующей опухолью, диагностируемой у женского населения планеты. По данным WHO, в 2018 г. в мире было выявлено более 2 млн новых случаев заболевших РМЖ [1, 2]. И этот же вид злокачественных новообразований (ЗНО) занимает второе место в структуре всех опухолей [1–6].

Учитывая актуальность проблемы, высокий уровень заболеваемости РМЖ в мире, экспертная панель IARC (International Agency for Research on Cancer) не только рекомендует основанные на доказательной медицине диагностические [7–14] и лечебные подходы к решению этой проблемы, но и определяет факторы, которые могут способствовать возникновению [13–16] недуга. Исследования и анализ эпидемиологических данных по заболеваемости различными формами ЗНО лежат в основе разработки региональных [6, 7] противораковых программ [5, 17, 18].

В 2018 г. IARC представила данные [1, 2] по 22 странам мира с высоким уровнем заболеваемости (табл. 1).

Цель исследования. В РФ уровень заболеваемости РМЖ на различных территориях неодинаков [2–7, 13].

Поскольку исследования и анализ эпидемиологических данных о заболеваемости различными формами ЗНО лежат в основе разработки региональных [6, 7] противораковых программ [5, 15], то исследование особенностей этого показателя в пределах одной территориальной единицы является актуальным.

В настоящей работе представлены результаты анализа ряда показателей РМЖ, прежде всего заболеваемости и смертности, на территории Московской области (население более 7,5 млн) за период с 2011 по 2018 г.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В МО за период с 2011 по 2018 г. было взято на учет 26 755 больных с впервые выявленным РМЖ (табл. 2). В настоящей статье представлены доступные данные о заболеваемости, диагностике, об использовании хирургического

- **Таблица 1.** Заболеваемость РМЖ в 2018 г. по 22 странам мира* (age-стандартизованные данные на 100 тыс. населения)
- **Table 1.** BC morbidity in 2018 in 22 countries of the world (age-standardized data per 100 000 population)

Номер	Страна	Данные на 100 тыс.	Номер	Страна	Данные на 100 тыс.
1	Бельгия	113,2	12	Дания	88,8
2	Люксембург	109,3	13	Швейцария	88,1
3	Голландия	105,9	14	Монтенегро	87,8
4	Франция	99,1	15	Мальта	87,6
5	Ливан	97,6	16	Норвегия	87,5
6	Австралия	94,5	17	Венгрия	85,5
7	Англия	93,6	18	Германия	85,4
8	Италия	92,8	19	США	84,9
9	Н. Зеландия	92,6	20	Канада	83,8
10	Ирландия	90,3	21	Кипр	81,7
11	Швеция	89,8	22	Самоа	80,1

* World Health Organization. Global Health Observatory, 2018. Available at: <https://www.who.int/gho/database/en>.

ческого и комбинированных методов лечения (кроме химиолучевой терапии) при РМЖ.

Анализ некоторых аспектов онкологической ситуации в настоящей работе осуществлялся по экстенсивным, интенсивным, стандартизованным показателям, рассчитанным прямым (мировой стандарт) методом, определялась их динамика. Использовались методы онкологической статистики (применение программы Statistica V10, MedCalc для расчетов количественных данных).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В 2011 г. в МО был впервые диагностирован РМЖ у 3 126 пациенток, поставленных на учет, что соответствует регистрации в указанном году ежедневно 8,5 человек

- **Таблица 2.** Число пациентов МО, принятых на учет с впервые выявленным РМЖ

- **Table 2.** Number of MR patients registered with first-time detected BC

Количество пациентов	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Взято на учет больных с впервые в жизни уст. диагнозом (АБС.)	3126	3202	3185	3218	3397	3627	3499	3501

(или 60 человек в неделю), в 2012 г. – у 3 202 (8,7 человек в день, или 61,5 человек в неделю), в 2013 г. – у 3 185 (8,7 человек в день, или 61,25 человек в неделю), в 2014 г. – у 3 218 больных (8,8 человек в день, или 62,9 человек в неделю), в 2015 г. – у 3 397 (9,3 человек в день, или 65,3 человек в неделю), в 2016 г. – у 3 627 (10 человек в день или 69,75 человек в неделю), в 2017 г. – у 3 499 (9,6 человек в день, или 67,3 человек в неделю), в 2018 г. – у 3 501 (9,6 человек в день или 67,3 человек в неделю) больных (табл. 2).

Для удобства анализа представляемый материал был разделен на 2 подгруппы (табл. 2А): 1-я подгруппа включает в себя материал 2011–2014 гг., 2-я подгруппа – материал 2015–2018 гг.

● **Таблица 2А.** Число пациентов МО с впервые выявленным РМЖ в период 2011–2014 гг. и 2015–2018 гг.

● **Table 2A.** Number of MR patients with first-time detected BC in the period 2011–2014 and 2015–2018

Количество пациентов	1-я группа 2011–2014	2-я группа 2015–2018	
Взято на учет больных с впервые в жизни уст. диагнозом (абс.)	3182,8	3506,0	$p < 0,0001$
Контингент больных (абс.)	36367,5	40595,0	$p < 0,0001$

При разделении общей группы пациентов с РМЖ на две подгруппы была выявлена статистически значимая разница между ними. Так, в 1-й подгруппе за 4 года наблюдений взято на учет с впервые выявленным РМЖ в среднем 3 182,8 пациентки, а во второй – 3 506 (табл. 2А) ($p < 0,0001$).

Абсолютное число заболевших РМЖ в МО за период с 2011 по 2018 г. представлено в табл. 3.

В течение рассматриваемого периода число впервые выявленных за год случаев увеличилось на 550 (17,3%): с 3 172 (2011 г.) до 3 722 (2018 г.) (табл. 3). В 2011 г. абсолютное число случаев заболевания составило 3 172, в 2012 г. – 3 261, в 2013 г. – 3 277, в 2014 г. – 3 313, в 2015 г. – 3 526, в 2016 г. – 3 756, в 2017 г. – 3 722, в 2018 г. – также 3 722 (рис. 1). Представленные данные свидетельствуют о неуклонном росте показателей заболеваемости в течение 8 лет (рис. 1).

● **Таблица 3.** Абсолютное число заболевших РМЖ в МО в 2011–2018 гг.

● **Table 3.** Absolute number of patients with first-time detected BC in MR in 2011–2018

Заболеваемость	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Абсолютное число больных	3172	3261	3277	3313	3526	3756	3722	3722

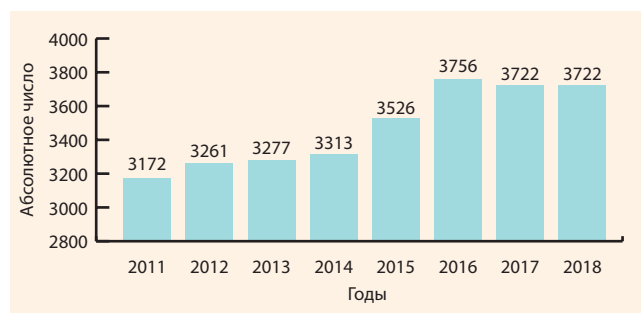
● **Таблица 4.** Стратификация по стандартизованному и «грубому» показателям

● **Table 4.** Stratification by standardized and “rough” indicators

Заболеваемость	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Абсолютное число	3172	3261	3277	3313	3526	3756	3722	3722
Грубый показатель	44,35	45,78	46,21	46,13	48,47	50,96	49,87	49,87
Стандартизованный показатель (мировой стандарт)	27,49	28,56	28,59	28,44	29,56	31,2	30,43	31

● **Рисунок 1.** Динамика выявленных случаев заболевания РМЖ в МО в 2011–2018 гг.

● **Figure 1.** Dynamics of detected cases of BC in the MR in 2011–2018

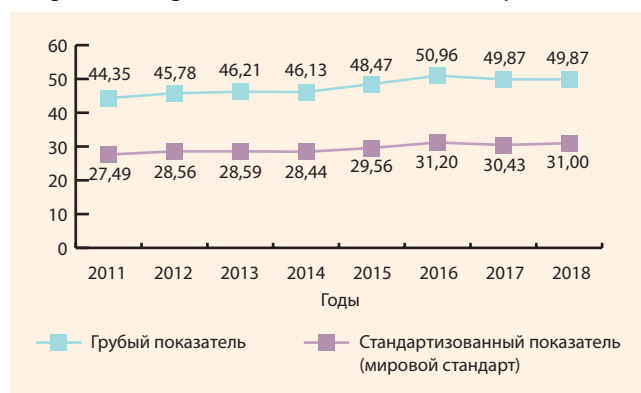


В табл. 4 представлена стратификация случаев заболевания РМЖ в МО по годам за период 2011–2018 гг. по стандартизованному (мировой стандарт) и «грубому» показателям.

На первый взгляд, кривая заболеваемости по «грубому» и стандартизованному показателям (рис. 2) не демонстрирует выразительной визуальной разницы от года к году. Однако когда мы разделили больных на 2 подгруппы – с 2011 по 2014 г. и с 2015 по 2018 г., проанализировали показатели, объединив данные за каждые 4 года, то

● **Рисунок 2.** Заболеваемость РМЖ по «грубому» и стандартизованному показателям

● **Figure 2.** “Rough” and standardized BC morbidity rates



получили статистически достоверную разницу (табл. 4А, 4Б). Так, «грубый» показатель в 2015–2018 гг. увеличился на 4,2 по сравнению с 2011–2014 гг. По стандартизованному показателю также показана разница на 2,2 в пользу периода 2015–2018 гг. (табл. 4Б). Таким образом, наблюдается рост и «грубого», и стандартизованного показателей.

Поскольку мы разделили больных на 2 подгруппы – с 2011 по 2014 г. и с 2015 по 2018 г., то, проанализировав показатели, объединив данные за каждые 4 года, получили статистически достоверную разницу.

● **Таблица 4А.** Сравнительные данные по заболеваемости с 2011 по 2014 г. и с 2015 по 2018 г.

● **Table 4A.** Comparative data on morbidity from 2011 to 2014 and from 2015 to 2018

Заболеваемость	2011–2014 гг.	2015–2018 гг.	
Абсолютное число	3255,8	3681,5	$p < 0,0001$

● **Таблица 4Б.** Заболеваемость РМЖ по «грубому» и стандартизованному показателям

● **Table 4B.** Breast cancer incidence by “rough” and standardized indicators

Заболеваемость	2011–2014 гг.	2015–2018 гг.	
Грубый показатель	45,6	49,8	$p < 0,0001$
Стандартизованный показатель (мировой стандарт)	28,3	30,5	$p < 0,0001$

При сравнительной стратификации данных по этим показателям при РМЖ в МО были получены статистически достоверные различия, свидетельствующие о росте заболеваемости (табл. 4Б) в период 2015–2018 гг. в сравнении с периодом 2011–2014 гг.

В последние годы, учитывая внедрение новых диагностических приемов, эффективных лечебных тактик, панель экспертов отмечает улучшение прогноза при РМЖ. В целом в мире, по данным ВОЗ, 5-летняя выживаемость равна 50–60%. Наилучшие показатели 5-летней выживаемости отмечены в США (84%), Австралии (73%), Японии (74%), в Европе этот показатель составляет 63–67% [1–4].

В МО под диспансерным наблюдением в течение 5 лет и более (в абсолютных числах) находилось в 2011 г. 20 557 пациенток, в 2012 г. – 20 261, в 2013 г. – 22 192, в 2014 г. – 23 425, в 2015 г. – 24 437, в 2016 г. – 25 114, в 2017 г. – 26 097, в 2018 г. – 24 555 (табл. 5).

Анализ данных по подгруппам также показал достоверную разницу $p < 0,001$ (табл. 5А).

● **Таблица 5.** Число пациенток, находящихся под диспансерным наблюдением 5 лет и более

● **Table 5.** Number of patients under medical supervision for 5 years or more

Количество пациенток	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Абсолютный показатель (чел.)	20557	20261	22192	23425	24437	25114	26097	24555
%	58,78	56,91	59,58	62,22	62,99	61,46	61,26	61,2

● **Таблица 5А.** Количество пациенток, находящихся под диспансерным наблюдением 5 лет и более, по подгруппам 2011–2014 гг. и 2015–2018 гг.

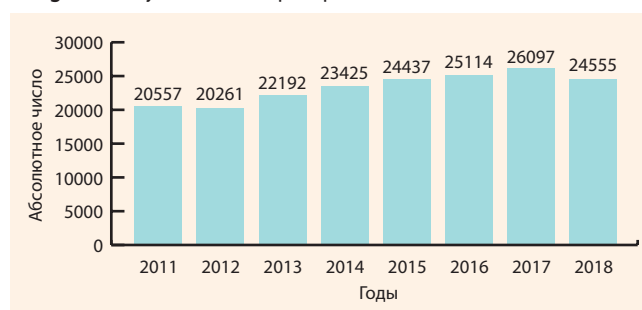
● **Table 5A.** Number of patients under medical supervision for 5 years or more, by subgroups in 2011–2014 and 2015–2018

Подгруппы пациенток	2011–2014 гг.	2015–2018 гг.	
Под наблюдением 5 лет и более (абс.)	21608,8	25050,8	$p < 0,001$
Под наблюдением 5 лет и более (%)	59,4	61,7	

Стратификация больных на 2 группы позволила выявить статистически достоверную разницу в пользу периода 2015–2018 гг. ($p < 0,0001$) (табл. 5 и табл. 5А, рис. 3).

● **Рисунок 3.** 5-летняя прослеженность больных РМЖ в МО

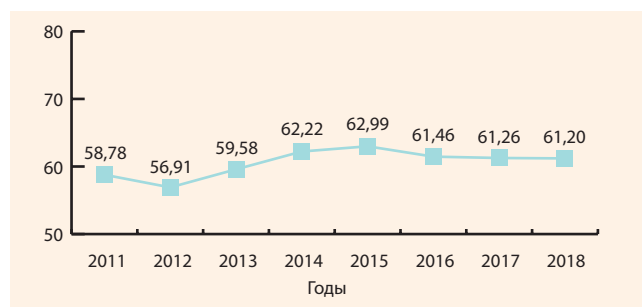
● **Figure 3.** 5-year follow-up of patients with BC in MR



На рис. 4 графически изображена динамика контингента больных РМЖ в МО в период с 2011 по 2018 г., состоящих на диспансерном учете 5 лет и более.

● **Рисунок 4.** График числа пациенток РМЖ, находящихся в МО под наблюдением 5 лет и более

● **Figure 4.** Graph of the number of BC patients in the MR who have been under supervision for 5 years or more



● **Таблица 6.** Индекс накопления
● **Table 6.** Uptake ratio

Показатель	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Взято на учет больных с впервые в жизни уст. диагнозом (абс.)	3126	3202	3185	3218	3397	3627	3499	3501
Контингент больных (абс.)	34975	35600	37248	37647	38793	40862	42600	40125
Индекс накопления	11,19	11,12	11,69	11,7	11,42	11,27	12,17	11,46

Индекс накопления незначительно изменился: в 2011 г. – 11,19, в 2012 г. – 11,12, в 2013 г. – 11,69, в 2014 г. – 11,7, в 2015 г. – 11,42, в 2016 г. – 11,27, в 2017 г. – 12,17, в 2018 г. – 11,46 (табл. 6).

Индекс накопления – это отношение контингента больных к впервые взятым на учет больным.

Таким образом, за период с 2011 по 2018 г. (8 лет) отмечается увеличение числа пациенток с РМЖ, находящихся в МО под диспансерным наблюдением 5 лет и более, а индекс накопления вырос незначительно.

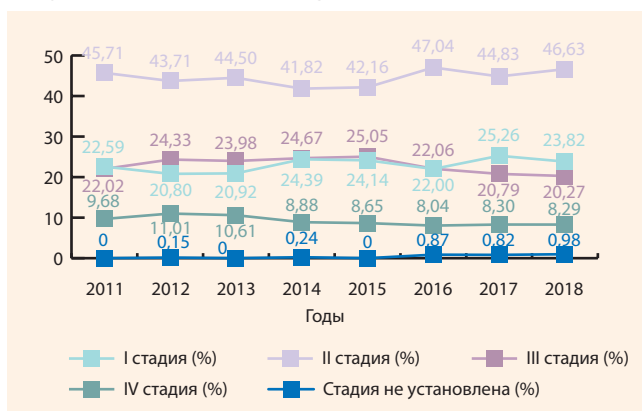
Поскольку точная диагностика необходима для построения адекватной лечебной тактики, большое значение имеет анализ и использование данных окончательного морфологического заключения. Показатели морфологической верификации диагноза РМЖ в МО за 8-летний период наблюдения демонстрируют определенную динамику: так, в 2011 и 2012 гг. морфологическое подтверждение диагноза было получено у 100% больных; в 2013 г. – у 97,58%, в 2014 г. – у 98,64%, в 2015 г. – у 97,23%, в 2016 г. – у 97,7%, в 2017 г. – у 97,36%, в 2018 г. – у 94,49%. Эти данные свидетельствуют об актуальности развития новых диагностических подходов и эффективного их использования, в т. ч. и морфологической верификации диагноза.

Данные по стратификации пациенток по стадиям заболевания представлены на рис. 5 и 6, в табл. 7.

I стадия РМЖ была диагностирована у 22,59% больных в 2011 г., в 2012 г. – у 20,8%, в 2013 г. – у 20,92%, в 2014 г. – у 24,39%, в 2015 г. – у 24,14%, в 2016 г. – у 22%, в 2017 г. – у 25,26%, в 2018 г. – у 23,82%.

II стадия заболевания имела место в 45,71% случаев в 2011 г., в 2012 г. – у 43,71% больных, в 2013 г. – у 44,5%,

● **Рисунок 5.** Заболеваемость РМЖ по стадиям
● **Figure 5.** BC morbidity by stages



● **Таблица 7.** Распределение больных в зависимости от стадии заболевания

● **Table 7.** Distribution of patients according to the stage of the disease

Стадия	2011–2014 гг.	2015–2018 гг.	
I ст. (АБС.)	720,8	864,8	p < 0,001
I ст. (%)	22,2	23,8	
II ст. (АБС.)	1427,3	1642,5	p < 0,001
II ст. (%)	43,9	45,2	
I–II ст. (АБС.)	2148,0	2507,3	p < 0,0001
I–II ст. (%)	66,1	69,0	
III ст. (АБС.)	772,3	799,8	
III ст. (%)	23,8	22,0	
IV ст. (АБС.)	326,5	302,3	
IV ст. (%)	10,0	8,3	p < 0,05

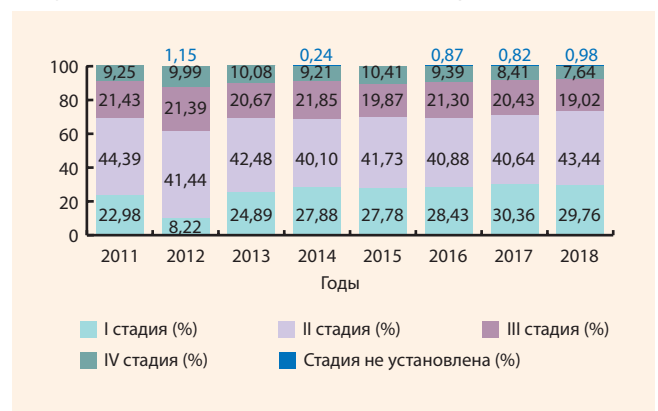
в 2014 г. – у 41,82%, в 2015 г. – у 42,16%, в 2016 г. – у 47,04%, в 2017 г. – у 44,83%, в 2018 г. – у 46,63%.

III стадия РМЖ была диагностирована в 2011 г. у 22,02% больных, в 2012 г. – у 24,33%, в 2013 г. – у 23,98%, в 2014 г. – у 24,67%, в 2015 г. – у 25,05%, в 2016 г. – у 22,06%, в 2017 г. – у 20,79% и в 2018 г. – у 20,27%.

IV стадия заболевания зарегистрирована в 2011 г. у 9,68% больных, в 2012 г. – у 11,01%, в 2013 г. – у 10,61%, в 2014 г. – у 8,88%, в 2015 г. – у 8,65%, в 2016 г. – у 8,04%, в 2017 г. – у 8,3% и в 2018 г. – у 8,29% (табл. 6, рис. 6, 7).

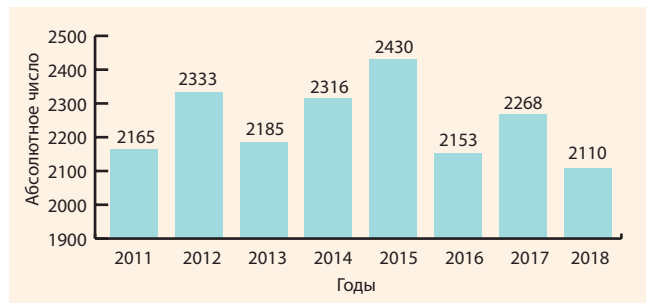
Обращает на себя внимание группа пациенток, которым не удалось определить стадию заболевания. В 2011 г.

● **Рисунок 6.** Распределение больных РМЖ по стадиям
● **Figure 6.** Distribution of BC patients by stage



● **Рисунок 7.** Завершенность проводимой специальной терапии с 2011 по 2018 г.

● **Figure 7.** Completion of conducted special therapy from 2011 to 2018



таких больных было 0%, в 2012 г. эта цифра составила 0,15%, в 2013 г. – 0%, в 2014 г. – 0,24%, в 2015 г. – 0%, в 2016 г. – 0,87%, в 2017 г. – 0,82%, в 2018 г. – 0,98%.

Как продемонстрировано на рис. 6, показатели выявления I и III стадий у пациенток с РМЖ остаются стабильными за весь период наблюдения. Для II стадии заболевания характерна высокая степень выявления и тенденция к некоторому увеличению числа больных, что может свидетельствовать о более высокой обращаемости пациенток и о более тщательном обследовании в онкологических учреждениях МО. В группе пациенток с IV стадией РМЖ выявлено снижение показателей заболеваемости с 9,68% в 2011 г. до 8,29% в 2018 г. (рис. 6, 7).

Широкое внедрение в МО скрининговых программ по наблюдению за женским населением старше 45 лет также привело к увеличению числа больных с ранними стадиями заболевания (табл. 7).

Распределение пациенток по степени завершенности проводимой специальной терапии в каждом отчетном году в период с 2011 г. по 2018 г. представлено на рис. 7, 8, в табл. 8.

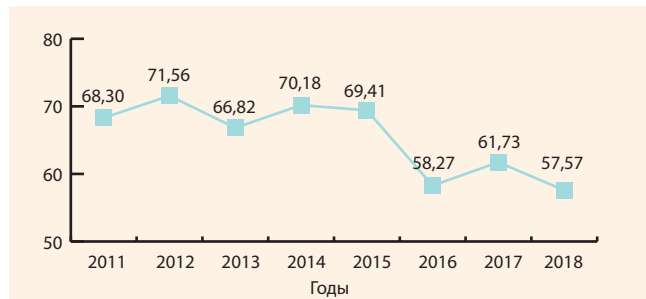
● **Таблица 9.** Показатели одногодичной летальности среди больных РМЖ в МО за период с 2011 по 2018 г.

● **Table 9.** Annual lethality rates among patients with BC in the period from 2011 to 2018

Летальность	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Одногодичная летальность (абс.)	187	216	174	177	197	192	141	186
Одногодичная летальность (%)	6,33	6,91	5,43	5,56	6,12	5,65	3,89	5,32

● **Рисунок 8.** Закончено радикальное лечение в отчетном году (2011–2018 гг.)

● **Figure 8.** Radical treatment was completed in the reporting year (2011–2018)



● **Таблица 8.** Завершение радикального лечения по подгруппам

● **Table 8.** Completion of radical treatment by subgroups

Завершение лечения	2011–2014 гг.	2015–2018 гг.	
Закончено радикальное лечение в отч. году (АБС.)	2249,8	2240,3	
Закончено радикальное лечение в отч. году (%)	69,2	61,7	$p < 0,001$

За последние 5 лет в лечении больных РМЖ произошли значительные изменения в плане более широкого использования специальных методов лечения (неoadьювантных, адьювантных режимов химиотерапии, гормональной терапии, лучевой терапии), а это может увеличивать время пребывания пациентов в стационарах или время нахождения под наблюдением у районных онкологов. Подобный подход, в свою очередь, увеличивает число больных, которые продолжают длительное лечение и не могут быть включены в графу «завершившие радикальное лечение в отчетном году» (табл. 8, рис. 8). Анализ данных по подгруппам (табл. 8) также подтверждает это предположение.

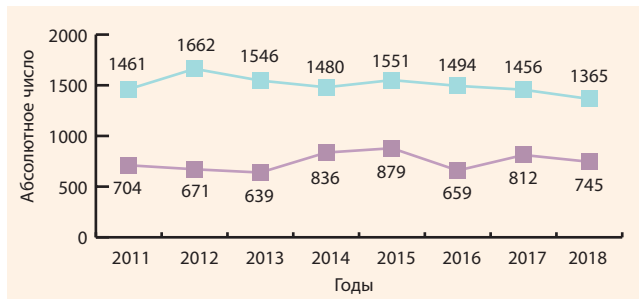
Как показано на рис. 8, законченное радикальное лечение в 2011 г. составило 68,3%, в 2012 г. – 71,56%, в 2013 г. – 66,82%, в 2014 г. – 70,18%, в 2015 г. – 69,41%, в 2016 г. – 58,77%, в 2017 г. – 61,73%, в 2018 г. – 57,57%.

Поскольку в материалах канцер-регистра по МО отражаются данные, касающиеся только хирургического и комбинированных (кроме химиолучевого) методов лечения РМЖ (рис. 9 и 10), то в настоящей работе представлены проанализированные данные только этих позиций.

Только хирургическое лечение в 2011 г. получила 1 461 пациентка, в 2012 г. – 1 662, в 2013 г. – 1 546, в 2014 г. – 1 480, в 2015 г. – 1 551, в 2016 г. – 1 494, в 2017 г. – 1 456, в 2018 г. – 1 365 (рис. 9 и 10). Эти данные свидетель-

● **Рисунок 9.** Вид выполняемого лечения при РМЖ (2011–2018 гг.)

● **Figure 9.** Type of treatment performed in BC (2011–2018)



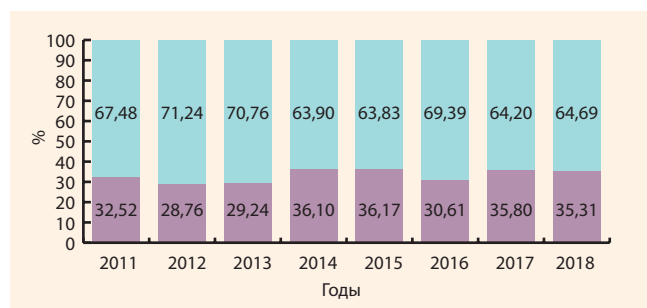
● **Таблица 10.** Одногодичная летальность от РМЖ в МО по подгруппам 2011–2014 гг. и 2015–2018 гг.

● **Table 10.** One-year mortality among patients with BC in MR by subgroups in 2011–2014 and 2015–2018

Летальность	2011–2014 гг.	2015–2018 гг.
Одногодичная летальность (абс.)	188,5	179,0
Одногодичная летальность (%)	6,1	5,2

● **Рисунок 10.** Вид выполняемого лечения у больных РМЖ в 2011–2018 гг.

● **Figure 10.** Type of treatment performed in BC patients in 2011–2018



ствуют о наметившейся тенденции более осторожного применения хирургического вмешательства в качестве единственного метода лечения больных с РМЖ.

Что касается комбинированного лечения, то в МО за 8-летний период наблюдения прослеживается все более широкое его использования. Так, в 2011 г. комбинированную терапию в МО получили 704 пациентки, в 2012 г. – 671, в 2013 г. – 630, в 2014 г. – 836, в 2015 г. – 879, в 2016 г. – 659, в 2017 г. – 812, в 2018 г. – 745. На графике (рис. 9 и 10) отражена тенденция к более широкому использованию комбинированных методов лечения РМЖ. Ранее мы указали, что под «комбинированным лечением» в данной статье подразумеваются хирургические и комбинированные методы лечения, кроме химиолучевой терапии.

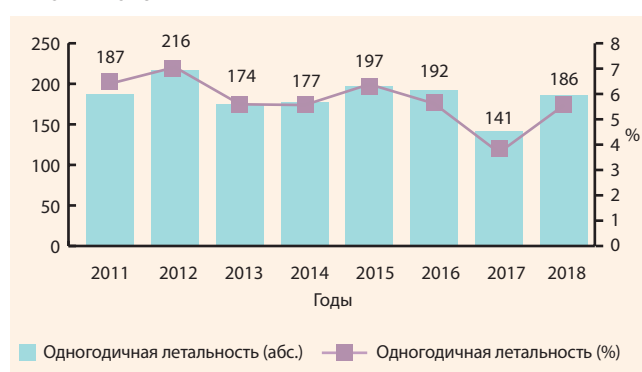
Нами проанализированы показатели одногодичной летальности от РМЖ в МО за период с 2011 по 2018 г. (табл. 9).

Так, в 2011 г. этот показатель составил 6,33%, в 2012 г. – 9,91%, в 2013 г. – 5,43%, в 2014 г. – 5,56%, в 2015 г. – 6,12%, в 2016 г. – 5,56%, в 2017 г. – 3,89%, в 2018 г. – 5,32%. Представленные данные свидетельствуют о некотором снижении уровня одногодичной летальности за 8 лет: с 6,33% в 2011 г. до 5,32% в 2018 г. (табл. 9).

Как представлено в табл. 9, 10, показатели одногодичной летальности имеют тенденцию к неуклонному снижению (рис. 11).

● **Рисунок 11.** Одногодичная летальность больных РМЖ в МО в 2011–2018 гг.

● **Figure 11.** One-year mortality among patients with BC in MR in 2011–2018



Как следует из табл. 10, одногодичная летальность уменьшилась со 188,5 (6,1%) в первой подгруппе (2011–2014 гг.) до 179,0 (5,2%) во второй (2015–2018 гг.).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В Московской области за период с 2011 по 2018 г. было взято на учет 26 755 больных с впервые выявленным РМЖ. В течение рассматриваемого периода число ежегодно впервые выявляемых случаев заболевания увеличилось на 550 (17,3%): с 3 172 (2011 г.) до 3 722 (2018 г.). Анализ абсолютного числа заболевших в эти годы свидетельствует о неуклонном росте показателей заболеваемости в течение 8 лет.

Зафиксирована устойчивая тенденция к увеличению числа больных со II стадией заболевания. Это может свидетельствовать о более высокой своевременной обращаемости в лечебные учреждения МО, а также являться результатом улучшения диагностических подходов.

Анализ данных за период с 2011 по 2018 г. (8 лет) позволил выявить увеличение числа пациенток с РМЖ, которые находятся под диспансерным наблюдением 5 лет и более.

Представленные данные также свидетельствуют о некотором снижении уровня одногодичной летальности за рассматриваемый период: с 6,33% в 2011 г. до 5,32% в 2018 г.

Полученные нами результаты, касающиеся показателей первичной выявляемости, заболеваемости, диагностики, одногодичной летальности в МО, представляют интерес и могут быть использованы для сравнительной оценки ситуации в отдельной территориально-административной единице МО.



Поступила / Received 04.10.2020

Поступила после рецензирования / Revised 26.10.2020

Принята в печать / Accepted 03.11.2020

Список литературы

- Bray F., Ferlay J., Soerjomataram I., Siegel R.L., Torre L.A., Jemal A. Global Cancer Statistics 2018: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA Cancer J Clin.* 2018;68(6):394–424. doi: 10.3322/caac.21492.
- Чойнзонов Е.Л., Писарева Л.Ф., Жуйкова Л.Д., Ананина О.А., Одинцова И.Н. Заболеваемость злокачественными новообразованиями органов дыхания в Томской области (2005–2016 гг.). *Вопросы онкологии.* 2018;64(6):732–738. doi: 10.37469/0507-3758-2018-64-6-732-738.
- Писарева Л.Ф., Одинцова И.Н., Ананина О.А., Бояркина А.П. Злокачественные новообразования у населения Сибири и Дальнего Востока. *Сибирский онкологический журнал.* 2015;1(1):68–75. Режим доступа: <https://www.siboncoj.ru/jour/article/view/112>.
- Жуйкова Л.Д., Чойнзонов Е.Л., Ананина О.А., Одинцова И.Н. Онкологическая заболеваемость в Сибирском и Дальневосточном федеральных округах. *Сибирский онкологический журнал.* 2019;18(6):5–11. doi: 10.21294/1814-4861-2019-18-6-5-11.

- Kogoniya L.M. Анализ заболеваемости злокачественными новообразованиями в САО и СЗАО Москвы (в сравнении с Россией и Москвой). *Социальные аспекты здоровья населения*. 2012;(3):5. Режим доступа: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/408/30>.
- Kogoniya L.M. Анализ смертности злокачественными новообразованиями в САО и СЗАО г. Москвы за 2004–2010 гг. *Социальные аспекты здоровья населения*. 2012;(4):5. Режим доступа: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/418/30/lang.ru>.
- Autier P, Boniol M, Koechlin A, Pizot C, Boniol M. Effectiveness of and overdiagnosis from mammography screening in the Netherlands: population based study. *BMJ*. 2017;359:j5224. doi: 10.1136/bmj.j5224.
- Clift A.K. Breast screening controversy and the 'mammography wars' – two sides to every story. *Hong Kong Med J*. 2018;24(3):320–321. doi: 10.12809/hkmj187405.
- Myers E.R., Moorman P., Gierisch J., Havrilesky L.J., Grimm L.J., Ghatge S. et al. Benefits and Harms of Breast Cancer Screening: A Systematic Review. *JAMA*. 2015;314(15):1615–634. doi: 10.1001/jama.2015.13185.
- Smith R.A., Andrews K.S., Fedewa S.A., Manassaram-Baptiste D., Saslow D., Wende R.C. Cancer screening in the United States, 2019: A review of current American Cancer Society guidelines and current issues in cancer screening. *CA Cancer J Clin*. 2019;69(3):184–210. doi: 10.3322/caac.21557.
- Морозов С.П., Ветшева Н.Н., Овсянников А.Г., Ледихова Н.В., Панина Н.В., Полищук Н.С. Пушкова О.С. Московский скрининг: организация маммографического скрининга как способ повысить выявляемость рака молочной железы на ранних стадиях. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2019;27(S):623–629. doi: 10.32687/0869-866X-2019-27-si1-623-629.
- Самородская И.В., Семенов В.Ю. Смертность населения от злокачественных новообразований в Москве и Санкт-Петербурге в 2015 и 2018 годах. *Современная онкология*. 2020;22(3):79–84. doi: 10.26442/18151434.2020.3.200192.
- Тихомирова Т.М., Гордеева В.И. К вопросу оценки рисков онкологической заболеваемости и смертности с учетом половозрастной структуры населения. *Вопросы онкологии*. 2014;60(5):571–577. Режим доступа: <https://voprosyonkologii.ru/index.php/journal/article/view/179/179>.
- Ширлина Н.Г., Стасенко В.Л., Колчин А.С. Распространенность факторов трудового процесса, ассоциированных с риском развития злокачественных новообразований. *Медицина труда и промышленная экология*. 2019;59(9):814–815. doi: 10.31089/1026-9428-2019-59-9-814-815.
- Драпкина О.М., Семенов В.Ю., Самородская И.В. Десять ведущих причин смертности населения в Москве и Санкт-Петербурге в 2015 г. и 2018 г. *Профилактическая медицина*. 2020;23(5):18–24. doi: 10.17116/profmed20202305118.
- Хижа В.В., Мовчан К.Н., Кузин А.А., Попов С.В., Скрябин О.Н., Гриненко О.А. и др. Основные медико-статистические данные о случаях злокачественных новообразований в Санкт-Петербурге в 2015–2016 гг. *Вестник Российской военно-медицинской академии*. 2017;(4):120–122. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32268906>.
- Бойцов С.А., Самородская И.В., Семенов В.Ю. Влияние медицинских и немедицинских факторов на смертность населения: экономические факторы. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2016;24(6):335–340. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=27638885>.
- Pedersen J.H., Sørensen J.B., Saghir Z., Flotten O., Brustugun O.T., Ashraf H. et al. Implementation of lung cancer CT screening in the Nordic countries. *Acta Oncol*. 2017;56(10):1249–1257. doi: 10.1080/0284186X.2017.1329592.

References

- Bray F., Ferlay J., Soerjomataram I., Siegel R.L., Torre L.A., Jemal A. Global Cancer Statistics 2018: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA Cancer J Clin*. 2018;68(6):394–424. doi: 10.3322/caac.21492.
- Choyzonov E.L., Pisareva L.F., Zhuikova L.D., Ananina O.A., Odintsova I.N. Incidence of respiratory system cancer in the Tomsk region (2005–2016). *Voprosy onkologii = Problems in Oncology*. 2018;64(6):732–738. (In Russ.) doi: 10.37469/0507-3758-2018-64-6-732-738.
- Pisareva L.F., Odintsova I.N., Ananina O.A., Boyarkina A.P. Cancer incidence among population of Siberia and Far East. *Sibirskiy onkologicheskiy zhurnal = Siberian Journal of Oncology*. 2015;(1):68–75. (In Russ.) Available at: <https://www.siboncoj.ru/jour/article/view/112>.
- Zhuikova L.D., Choinzonov E.L., Ananina O.A., Odintsova I.N. Oncological morbidity in the Siberian and Far Eastern federal districts. *Sibirskiy onkologicheskiy zhurnal = Siberian Journal of Oncology*. 2019;18(6):5–11. (In Russ.) doi: 10.21294/1814-4861-2019-18-6-5-11.
- Kogoniya L.M. Survey of cancers morbidity in the northern and north-western administrative districts of Moscow in comparison with all-Moscow and all-Russian values. *Sotsialnye aspekty zdorovya naseleniya = Social Aspects of Population Health*. 2012;(3):5. (In Russ.) Available at: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/408/30>.
- Kogoniya L.M. Study of changes in mortality from malignant neoplasm in two municipal districts of Moscow (Northern one and North-Eastern one) from 1990 to 2005 (with special focus on situation in 2004). *Sotsialnye aspekty zdorovya naseleniya = Social Aspects of Population Health*. 2012;(4):5. (In Russ.) Available at: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/408/lang.ru>.
- Autier P, Boniol M, Koechlin A, Pizot C, Boniol M. Effectiveness of and overdiagnosis from mammography screening in the Netherlands: population based study. *BMJ*. 2017;359:j5224. doi: 10.1136/bmj.j5224.
- Clift A.K. Breast screening controversy and the 'mammography wars' – two sides to every story. *Hong Kong Med J*. 2018;24(3):320–321. doi: 10.12809/hkmj187405.
- Myers E.R., Moorman P., Gierisch J., Havrilesky L.J., Grimm L.J., Ghatge S. et al. Benefits and Harms of Breast Cancer Screening: A Systematic Review. *JAMA*. 2015;314(15):1615–634. doi: 10.1001/jama.2015.13185.
- Smith R.A., Andrews K.S., Fedewa S.A., Manassaram-Baptiste D., Saslow D., Wende R.C. Cancer screening in the United States, 2019: A review of current American Cancer Society guidelines and current issues in cancer screening. *CA Cancer J Clin*. 2019;69(3):184–210. doi: 10.3322/caac.21557.
- Morozov S.P., Vetsheva N.N., Ovsyannikov A.G., Ledihova N.V., Panina E.V., Polishchuk N.S., Puchkova O.S. Moscow screening: breast cancer screening with mammography as a method of improving early stage cancer detection. *Probl Sotsialnoi Gig Zdravookhraneniia Istor Med*. 2019;27(Special Issue):629. (In Russ.) doi: 10.32687/0869-866X-2019-27-si1-623-629.
- Samorodskaya I.V., Semenov V.Yu. Malignant neoplasms mortality rates in Moscow and Saint Petersburg in 2015 and 2018. *Sovremennaya Onkologiya = Journal of Modern Oncology*. 2020;22(3):79–84. (In Russ.) doi: 10.26442/18151434.2020.3.200192.
- Tikhomirova T.M., Gordeeva V.I. On the issue of assessing the risks of cancer morbidity and mortality, taking into account the age and sex structure of the population. *Voprosy onkologii = Oncology Issues*. 2014;60(5):571–577. (In Russ.) Available at: <https://voprosyonkologii.ru/index.php/journal/article/view/179/179>.
- Shirlina N.G., Stasenko V.L., Kolchin A.S. The prevalence of factors of the labor process associated with the risk of developing valignant neoplasms. *Meditsina truda i promyshlennaya ehkologiya = Russian Journal of Occupational Health and Industrial Ecology*. 2019;59(9):814–815. (In Russ.) doi: 10.31089/1026-9428-2019-59-9-814-815.
- Drapkina O.M., Semenov V.Iu., Samorodskaya I.V. Top ten causes of mortality in Moscow and St-Petersburg in 2015 and 2018. *Profilakticheskaya meditsina = Russian Journal of Preventive Medicine and Public Health*. 2020;23(5):18–24. (In Russ.) doi: 10.17116/profmed20202305118.
- Khizha V.V., Movchan K.N., Kuzin A.A., Popov S.V., Skryabin O.N., Grinenko O.A. et al. Statistical data of cancer cases in Saint-Petersburg within 2015–2016. *Vestnik Rossiyskoy voenno-meditsinskoy akademii = Bulletin of the Russian Military Medical Academy*. 2017;(4):120–122. (In Russ.) Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32268906>.
- Boitsov S.A., Samorodskaya I.V., Semenov V.Iu. The impact of medical and non-medical factors on population mortality: the economic factors. *Problemy sotsialnoi gigieny, zdravookhraneniia i istorii meditsiny = Problems of Social Hygiene, Health Care and the History of Medicine*. 2016;24(6):335–340. (In Russ.) Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=27638885>.
- Pedersen J.H., Sørensen J.B., Saghir Z., Flotten O., Brustugun O.T., Ashraf H. et al. Implementation of lung cancer CT screening in the Nordic countries. *Acta Oncol*. 2017;56(10):1249–1257. doi: 10.1080/0284186X.2017.1329592.

Информация об авторах:

Когония Лали Михайловна, д.м.н., профессор кафедры онкологии, Московский областной научно-исследовательский клинический институт имени М.Ф. Владимирского; 129110, Россия, Москва, ул. Щепкина, д. 61/2, корп. 15; e-mail: Lali51@yandex.ru

Асташов Владимир Леонидович, д.м.н., профессор кафедры онкологии, Московский областной научно-исследовательский клинический институт имени М.Ф. Владимирского; 129110, Россия, Москва, ул. Щепкина, д. 61/2, корп. 15; e-mail: Astashov095@mail.ru

Минаков Сергей Николоевич, ассистент кафедры онкологии, Московский областной научно-исследовательский клинический институт имени М.Ф. Владимирского; 129110, Россия, Москва, ул. Щепкина, д. 61/2, корп. 15; e-mail: sn@minakov@yandex.ru

Information about the authors:

Lali M. Kogoniya, Dr. of Sci. (Med.), Professor of the Department of Oncology, Moscow Regional Research Clinical Institute named after M.F. Vladimirsky; 61/2, Bldg. 15, Schepkin St., Moscow, 129110, Russia; e-mail: Lali51@yandex.ru

Vladimir L. Astashov, Dr. of Sci. (Med.), Professor, Professor of the Department of Oncology, Moscow Regional Research Clinical Institute named after M.F. Vladimirsky; 61/2, Bldg. 15, Schepkin St., Moscow, 129110, Russia; e-mail: Astashov095@mail.ru

Sergey N. Minakov, Assistant of the Department of Oncology, Moscow Regional Research Clinical Institute named after M.F. Vladimirsky; 61/2, Bldg. 15, Schepkin St., Moscow, 129110, Russia; e-mail: sn@minakov@yandex.ru