



<sup>1</sup> Краснодарский  
клинический  
онкологический  
диспансер № 1

<sup>2</sup> Кубанский  
государственный  
медицинский  
университет

# Средний возраст диагностики онкологических заболеваний в Краснодарском крае (по данным Популяционного ракового регистра Краснодарского края)

Р.А. Мурашко, к.м.н.<sup>1, 2</sup>, Л.Г. Тесленко, к.м.н.<sup>1, 2</sup>, И.В. Цокур<sup>1</sup>,  
Л.Л. Степанова, к.м.н.<sup>1</sup>

Адрес для переписки: Лада Геннадиевна Тесленко, teslenko@kkod.ru

Для цитирования: Мурашко Р.А., Тесленко Л.Г., Цокур И.В., Степанова Л.Л. Средний возраст диагностики онкологических заболеваний в Краснодарском крае (по данным Популяционного ракового регистра Краснодарского края). Эффективная фармакотерапия. 2023; 19 (33): 32–37.

DOI 10.33978/2307-3586-2023-19-33-32-37

*В статье представлена динамика значений среднего возраста впервые заболевших злокачественными новообразованиями в Краснодарском крае за период 2011–2022 гг. на основании данных Популяционного ракового регистра для формирования программы онкопрофилактики среди определенных возрастных групп населения.*

**Ключевые слова:** *канцер-регистр, учет онкобольных, возраст онкологических пациентов, злокачественные новообразования*

## Введение

В современном мире вопросы получения быстрой и точной информации о распространенности социально значимых заболеваний, в том числе злокачественных новообразований, особенно актуальны. Развитие компьютерных технологий и информационных систем, необходимость получения исчерпывающей информации о количестве заболевших и умерших от онкологических заболеваний, эффективности проведенного лечения и выживаемости больных злокачественными новообразованиями – все это способствовало созданию раковых регистров. Они представляют собой важнейший элемент планирования и контроля за осуществлением национальных стратегий по контролю онкологической заболеваемости, определения приоритетов здравоохранения и выдвижения гипотез о причинах возникновения рака. Первые национальные раковые регистры были организованы в Дании (1942 г.) и Новой Зеландии (1948 г.). Во второй половине прошлого столетия Международное агентство по изучению рака (МАИР) начало проводить обширные исследовательские ра-

боты по изучению распространенности злокачественных опухолей в разных странах мира. В 1966 г. была основана Международная ассоциация канцер-регистров (МАКР) для обмена информацией между раковыми регистрами мира. Достижения МАКР представлены в регулярно издаваемой совместно с МАИР монографии «Рак на пяти континентах». С момента издания первого тома монографии число популяционных раковых регистров, включаемых в книгу, возросло с 32 до 225, охватываемая регистрами численность населения увеличилась с 35 до 300 млн человек, а число стран – с 29 до 60. В 1976 г. в нашей стране был издан приказ МЗ СССР № 1266 «О проведении подготовительных мероприятий к внедрению в стране централизованной с помощью ЭВМ обработки материалов об онкологических больных». И в конце 70-х гг. началась работа по созданию автоматизированных систем, направленных на обеспечение онкологической службы отдельных территорий необходимой информацией о распространенности злокачественных опухолей среди населения и объективную оценку противораковых мероприятий. Итогом стало создание в начале 90-х гг.



новой программы по методологии изучения рака. В 1993 г. под руководством профессора В.М. Мерабишвили стал функционировать Популяционный раковый регистр (ПРР) г. Санкт-Петербурга – первый раковый регистр в России, отвечающий всем мировым стандартам и требованиям. Санкт-Петербургский ПРР положил начало формированию единой системы автоматизированных популяционных раковых регистров в России. Приказы Минздрава России от 23.12.1996 № 420 «О создании Государственного ракового регистра» и от 19.04.1999 № 135 «О совершенствовании системы государственного ракового регистра» способствовали более активному внедрению информационных систем, но уже на основе персонализированных данных с учетом международных требований. В настоящее время в Российской Федерации существуют несколько программных комплексов ПРР, рекомендованных для внедрения на территории страны.

Департаментом здравоохранения Краснодарского края был издан приказ от 01.12.2000 № 271-ОД «О создании Популяционного ракового регистра на территории Краснодарского края», согласно которому на базе ГБУЗ «Клинический онкологический диспансер № 1» был создан Популяционный раковый регистр Краснодарского края. В организационно-методическом отделе диспансера на основе пакета программ, разработанных НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова, с 01.01.2001 начато формирование электронной базы данных больных злокачественными новообразованиями. Работники канцер-регистра осуществляют сбор, накопление, хранение и статистическую обработку информации на основе формализованных специальных медицинских документов, соответствующих стандартам раковых регистров, учитывающих опыт Всемирной организации здравоохранения.

На данный момент в крае имеется база данных впервые выявленных больных злокачественными новообразованиями за 2001–2022 гг. Отработана схема документооборота сигнальной и учетной медицинской документации онкологических больных региона. Одновременно со сбором текущей информации программа обеспечивает в режиме реального времени автоматическое формирование государственной отчетности в утвержденной Министерством здравоохранения России отчетной форме № 7 «Сведения о злокачественных новообразованиях» и расчет статистических показателей в целом по Краснодарскому краю и отдельно по муниципальным образованиям. Расчет показателей производится по всем нозологическим единицам. Программа обеспечивает сравнение качественных показателей в разрезе территорий. ПРР также позволяет оценить использование врачами классификации TNM. В основу программы ПРР заложена «Регистрационная карта большого злокачественным новообразованием» (форма № 030-6/ГРР), которая является расширенным аналогом «Контрольной карты диспансерного наблюдения

большого злокачественным новообразованием» (форма № 030-6/У). Она включает большой объем информации, предусматривает кодирование всех вносимых данных и является промежуточным источником информации при формировании и актуализации компьютерной базы данных ПРР. Карта – единый документ, построенный по типу «разветвленного дерева», объединяющий сведения о самом пациенте (идентификационные данные, пол, возраст, адрес и т.п., сведения о дате и причине смерти) и информацию о выявленном злокачественном новообразовании, а также о проведенном лечении и мониторинге опухолевого процесса. Такая структура позволяет анализировать весь комплекс параметров, выявлять корреляционные и другие зависимости между любыми заложенными анализируемыми признаками, учитывать объем новых учетных форм и классификаторов.

В результате использования автоматизированной системы учета онкологических больных на Кубани повысилась достоверность учета диспансерных больных, улучшилась преемственность в работе между Клиническим онкологическим диспансером № 1 и другими медицинскими организациями края, значительно снизилась трудоемкость обработки первичной медицинской документации, резко возросла достоверность статистических данных, повысилась оперативность принятия управленческих решений в работе онкологической службы. Внедрение в Краснодарском крае ПРР способствовало существенному повышению достоверности статистической информации и сокращению времени ее получения. С использованием сведений базы данных ПРР проводится анализ статистических показателей деятельности онкологической службы за определенный период времени. Автоматизированная информационно-аналитическая система (ПРР) на территории Краснодарского края, соответствующая международным стандартам и функционирующая с 2001 г., предоставляет обширнейшие возможности для расчета статистических показателей. Благодаря электронной базе данных больных онкопатологией стал возможен расчет среднего возраста первичных онкологических больных и мониторинг его как в целом, так и по отдельным локализациям опухолей.

Этот вопрос особенно актуален в связи с тенденцией к так называемому постарению населения, то есть к увеличению доли лиц пожилого и старческого возраста в возрастной структуре населения. В Краснодарском крае также отмечается постарение как мужской части населения, так и женской. Так, по данным Краснодарстата, в 2011 г. среди мужчин доля лиц в возрасте 60 лет и старше составляла 15,7%, среди женщин – 23,7%, а в 2022 г. – уже 19,1% (прирост 21,7%) и 27,0% (прирост 13,9%) среди мужчин и женщин соответственно. Такая динамика позволяет предположить увеличение среднего возраста заболевших злокачественными новообразованиями в Краснодарском крае.



В России в 2021 г. средний возраст больных с впервые в жизни установленным диагнозом злокачественного новообразования составил 64,4 года, для мужчин – 64,9, для женщин – 63,9 года, увеличившись с 2011 г. на 0,5 года в целом: среди мужчин – на 0,8 года, среди женщин – на 0,3 года.

Практический интерес представляет также изучение среднего возраста заболевших злокачественными опухолями (или, точнее, их диагностики) по локализациям, что позволит установить, какие локализации «помолодели», а какие «повзрослели». *Цель исследования* – изучить динамику значений среднего возраста впервые заболевших злокачественными новообразованиями в Краснодарском крае за период 2011–2022 гг. на основании данных ПРР для формирования программы онкопрофилактики среди определенных возрастных групп населения.

## Материал и методы

По данным автоматизированной информационно-аналитической системы (ПРР) проведен мониторинг среднего возраста больных с впервые в жизни установленным диагнозом злокачественного новообразования как в целом, так и по отдельным локализациям опухолей. Проанализированы 289 597 случаев злокачественных опухолей, впервые выявленных в Краснодарском крае с 2011 по 2022 г., из которых 135 821 (46,9%) – у мужчин и 153 776 (53,1%) – у женщин.

Статистическая обработка данных по изучаемым показателям проводилась с помощью прикладных пакетов статистических программ Statistica. Она включала анализ следующих показателей: средняя ( $M$ ), средняя ошибка ( $m$ ), критерий Стьюдента ( $t$ ), коэффициент корреляции Пирсона ( $r$ ).

Для сравнения средних величин  $t$ -критерий Стьюдента рассчитывается по формуле:

$$t = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}},$$

где  $M_1$  – средняя арифметическая первой сравниваемой совокупности (группы);

$M_2$  – средняя арифметическая второй сравниваемой совокупности (группы);

$m_1$  – средняя ошибка первой средней арифметической;

$m_2$  – средняя ошибка второй средней арифметической.

Выборочный коэффициент корреляции Пирсона  $r$  определяется как

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2 \sum_{j=1}^n (Y_j - \bar{Y})^2}},$$

где  $X_i$  – значения, принимаемые переменной  $X$ ;

$Y_i$  – значения, принимаемые переменной  $Y$ ;

$\bar{X}$  – средняя по  $X$ ;

$\bar{Y}$  – средняя по  $Y$ .

Уровень значимости различий был принят равным  $p < 0,05$ . Для оценки силы корреляционной

связи обычно использовалась таблица Чеддока, согласно которой абсолютные значения  $r < 0,3$  свидетельствуют о слабой связи, значения  $r$  от 0,3 до 0,5 – о связи умеренной силы, значения  $r$  от 0,5 до 0,7 – о заметной связи, от 0,7 до 0,9 – о высокой силе связи.

## Результаты и обсуждение

С 2011 по 2022 г. средний возраст больных с впервые в жизни установленным диагнозом злокачественного новообразования в Краснодарском крае увеличился на 0,7 года – с  $63,7 \pm 0,09$  до  $64,4 \pm 0,09$  ( $p < 0,05$ ), причем у мужчин он увеличился меньше (на 0,4 года, с 64,3 в 2011 г. до 64,7 в 2022 г.), чем у женщин (на 0,5 года, с 63,6 в 2011 г. до 64,1 в 2022 г.). В 2011 г. в структуре основных онкозаболеваний (25 локализаций), проанализированных в исследовании, средний возраст заболевших злокачественными опухолями мужчин приходится на активный трудоспособный период (до 60 лет) при 11 локализациях опухолей, в 2022 г. – уже при восьми (табл. 1).

У мужчин в группу злокачественных опухолей, имеющих самый молодой возраст диагностирования заболевания, входят две локализации: рак яичек ( $36,7 \pm 0,7$  года) и лимфогранулематоз ( $38,1 \pm 1,0$  года). До 50-летнего возрастного интервала их дополняют злокачественные опухоли костей и суставных хрящей ( $43,2 \pm 1,5$  года) и щитовидной железы ( $50,3 \pm 0,6$  года). В группу злокачественных новообразований со средним возрастом наступления заболевания от 50 до 60 лет входят еще пять из 25 локализаций: онкопатология головного и спинного мозга ( $55,3 \pm 0,3$  года), лейкемии ( $54,1 \pm 0,5$  года), злокачественные лимфомы, за исключением лимфогранулематоза ( $56,9 \pm 0,3$  года), опухоли соединительной и других мягких тканей ( $56,5 \pm 0,6$  года), полости рта и глотки ( $60,9 \pm 0,1$  года). Самая значительная по объему группа заболевших мужчин – более 60% от всех основных локализаций злокачественных опухолей – имеет средний возраст наступления заболевания старше 60 лет.

Средний возраст заболевших злокачественными новообразованиями среди мужчин в 2011 г. составил  $64,3 \pm 0,05$  года, в 2022 г. он достоверно ( $p < 0,05$ ) увеличился и был равен  $64,7 \pm 0,05$  года. Надо отметить, что опухоли яичек «помолодели» (с  $39,1 \pm 0,7$  до  $36,7 \pm 0,7$  года) и заняли в 2022 г. лидирующее первое ранговое место как самая «молодая» локализация. Снижение среднего возраста статистически достоверно ( $p < 0,05$ ). Также «помолодели» злокачественные новообразования предстательной железы, прямой кишки, губы, печени, щитовидной железы, костей и суставных хрящей ( $p < 0,05$ ).

По ряду локализаций средний возраст заболевших мужчин увеличился. К резко «повзрослевшим» локализациям злокачественных опухолей среди мужчин относятся меланома (перешедшая



с 9-го места в 2011 г. на 21-е в 2022 г.), злокачественные новообразования желудка (с 17-го в 2011 г. на 20-е место в 2022 г.), трахеи, бронхов, легкого (с 16-го в 2011 г. на 19-е в 2022 г.), поджелудочной железы (с 15-го в 2011 г. на 18-е в 2022 г.), молочной железы (с 14-го в 2011 г. на 16-е место в 2022 г.). Кроме этого, со статистической достоверностью ( $p < 0,05$ ) можно говорить о «повзрослении» злокачественных опухолей мочевого пузыря, гортани, почки, полости рта и глотки, соединительной и других мягких тканей, головного и спинного мозга (табл. 2).

Средний возраст заболевших злокачественными новообразованиями женщин статистически достоверно увеличился за исследуемые 12 лет на 0,5 года, составив в 2022 г.  $64,1 \pm 0,05$  года. По большинству локализаций как у мужчин, так и у женщин средний возраст наступления онкологического заболевания достоверно увеличился, однако четыре локализации злокачественных опухолей «помолодели»: злокачественные новообразования щитовидной железы (с  $51,8 \pm 0,2$  до  $50,6 \pm 0,2$  года), шейки матки (с  $54,3 \pm 0,2$  до  $53,1 \pm 0,2$  года), губы (с  $74,0 \pm 0,7$  до  $69,2 \pm 0,8$  года) и лейкемия (с  $59,7 \pm 0,5$  до  $57,2 \pm 0,5$  года).

Лимфогранулематоз сохраняет лидирующую позицию в возрастном рейтинге среди женщин –  $39,2 \pm 0,9$  года, занимая первое место в списке самых «молодых» онкозаболеваний, на 11,4 года опережая следом идущий рак щитовидной железы ( $50,6 \pm 0,2$  года). В 2011 г. в трудоспособный возраст женщин (до 60 лет) попадали восемь локализаций злокачественных опухолей: лимфогранулематоз, лейкемия, опухоли кости и суставных хрящей, щитовидной железы, шейки матки, яичников, головного и спинного мозга, соединительной и других мягких тканей. В 2022 г. их количество уменьшилось до шести за счет «повзрослевшей» онкопатологии головного и спинного мозга, а также соединительной и других мягких тканей.

Наиболее «повзрослели» за анализируемый период со статистической достоверностью злокачественные новообразования гортани (с  $59,8 \pm 1,4$  до  $69,8 \pm 1,4$  года), влагалища (с  $61,6 \pm 1,3$  до  $67,5 \pm 1,3$  года), соединительной и других мягких тканей (с  $57,4 \pm 0,6$  до  $61,5 \pm 0,7$  года), а также головного и спинного мозга (с  $53,8 \pm 0,1$  до  $60,4 \pm 0,3$  года) ( $p < 0,05$ ).

Средний возраст заболевших злокачественными новообразованиями женщин, кроме пациенток с лимфогранулематозом и опухолями костей и суставных хрящей, – старше 50 лет.

Также достоверно увеличился средний возраст заболевших при онкозаболеваниях почки (на 2,9 года), поджелудочной железы (на 1,9 года), желудка (на 1,3 года), лимфогранулематозе (на 1,3 года), злокачественных новообразованиях трахеи, бронхов, легкого (на 1,1 года), злокачественных лимфомах (на год). Различия среднего

Таблица 1. Средний возраст заболевших злокачественными новообразованиями мужчин в 2011, 2022 гг. ( $M \pm t$ )

Локализация	2011 г.		2022 г.	
	ранг	возраст	ранг	возраст
Предстательная железа	25	$69,6 \pm 0,0$	25	$68,9 \pm 0,0^*$
Кожа	24	$68,1 \pm 0,1$	24	$67,9 \pm 0,1^*$
Мочевой пузырь	22	$66,1 \pm 0,6$	23	$67,0 \pm 0,5^*$
Ободочная кишка	23	$66,8 \pm 0,1$	22	$66,7 \pm 0,1$
Меланома	9	$58,8 \pm 0,4$	21	$66,3 \pm 0,4^*$
Желудок	17	$64,8 \pm 0,1$	20	$66,1 \pm 0,1^*$
Трахея, бронхи, легкое	16	$64,7 \pm 0,1$	19	$65,6 \pm 0,0^*$
Поджелудочная железа	15	$64,6 \pm 0,2$	18	$65,6 \pm 0,2^*$
Половой член	19	$65,3 \pm 1,1$	17	$65,4 \pm 1,0$
Молочная железа	14	$63,5 \pm 1,1$	16	$64,8 \pm 1,1^*$
Прямая кишка, ректосигмоидное соединение, анус	21	$65,5 \pm 0,1$	15	$64,8 \pm 0,1^*$
Губа	20	$65,5 \pm 0,5$	14	$64,3 \pm 0,5^*$
Печень	18	$64,9 \pm 0,3$	13	$63,8 \pm 0,3^*$
Пищевод	13	$63,2 \pm 0,3$	12	$63,2 \pm 0,3$
Гортань	12	$61,3 \pm 0,2$	11	$63,1 \pm 0,2^*$
Почка	11	$59,6 \pm 0,7$	10	$61,2 \pm 0,6^*$
Полость рта и глотка	10	$59,2 \pm 0,1$	9	$60,0 \pm 0,1^*$
Злокачественные лимфомы (за исключением лимфогранулематоза)	8	$57,1 \pm 0,3$	8	$56,9 \pm 0,3^*$
Соединительная и другие мягкие ткани	6	$54,6 \pm 0,5$	7	$56,5 \pm 0,6^*$
Головной, спинной мозг и другие части ЦНС	5	$51,8 \pm 0,0$	6	$55,3 \pm 0,3^*$
Лейкемия	7	$56,8 \pm 0,5$	5	$54,1 \pm 0,5^*$
Щитовидная железа	4	$51,4 \pm 0,5$	4	$50,3 \pm 0,6^*$
Кости и суставные хрящи	3	$48,5 \pm 1,4$	3	$43,2 \pm 1,5^*$
Лимфогранулематоз	1	$38,0 \pm 0,9$	2	$38,1 \pm 1,0$
Яички	2	$39,1 \pm 0,7$	1	$36,7 \pm 0,7^*$
Все злокачественные новообразования		$64,3 \pm 0,05$		$64,7 \pm 0,05^*$

\* Различия между 2011 и 2022 гг. статистически достоверны ( $p < 0,05$ ).

возраста между заболевшими женщинами и мужчинами особенно велики при новообразованиях губы (4,9 года в крае, 9,6 года в РФ), печени и внутрипеченочных желчных протоков (7,7 года в крае, 6,3 года в РФ), поджелудочной железы (5,7 года в крае, 5,1 года в РФ), костей и суставных хрящей (13,8 года в крае, 3,8 года в РФ), головного мозга и спинного мозга (5,1 года в крае, 3,7 года в РФ). В Российской Федерации средний возраст заболевших в 2021 г. составил 64,4 года, среди



**Таблица 2. Средний возраст заболевших злокачественными новообразованиями женщин в 2011, 2022 гг. (M ± m)**

Локализация	2011 г.		2022 г.	
	ранг	возраст	ранг	возраст
Вульва	26	70,7 ± 0,5	27	72,1 ± 0,6*
Печень	23	69,7 ± 0,4	26	71,5 ± 0,3*
Поджелудочная железа	22	69,4 ± 0,2	25	71,3 ± 0,2*
Мочевой пузырь	21	69,4 ± 0,6	24	70,5 ± 0,6
Кожа	25	70,0 ± 0,1	23	70,3 ± 0,1
Пищевод	24	69,8 ± 0,9	22	70,1 ± 0,9
Гортань	9	59,8 ± 1,4	21	69,8 ± 1,4*
Ободочная кишка	20	67,8 ± 0,1	20	69,4 ± 0,1*
Губа	27	74,0 ± 0,7	19	69,2 ± 0,8*
Желудок	19	67,6 ± 0,2	18	68,9 ± 0,2*
Трахея, бронхи, легкое	18	67,1 ± 0,0	17	68,2 ± 0,0*
Влагалище	14	61,6 ± 1,3	16	67,5 ± 1,3*
Прямая кишка, ректосигмоидное соединение, анус	17	66,2 ± 0,2	15	66,2 ± 0,2
Почка	15	62,3 ± 0,7	14	65,2 ± 0,7*
Тело матки	16	62,8 ± 0,1	13	63,5 ± 0,1
Полость рта и глотка	13	61,2 ± 0,4	12	62,5 ± 0,2*
Злокачественные лимфомы (за исключением лимфогранулематоза)	11	60,6 ± 0,3	11	61,6 ± 0,3
Соединительная и другие мягкие ткани	7	57,4 ± 0,6	10	61,5 ± 0,7*
Молочная железа	12	61,0 ± 0,1	9	61,1 ± 0,1
Меланома	10	60,1 ± 0,3	8	60,8 ± 0,3
Головной, спинной мозг и другие части ЦНС	3	53,8 ± 0,1	7	60,4 ± 0,3*
Яичник	6	56,9 ± 0,2	6	57,8 ± 0,2
Лейкемия	8	59,7 ± 0,5	5	57,2 ± 0,5*
Кости и суставные хрящи	4	54,2 ± 1,7	4	57,0 ± 2,1*
Шейка матки	5	54,3 ± 0,2	3	53,1 ± 0,2*
Щитовидная железа	2	51,8 ± 0,2	2	50,6 ± 0,2
Лимфогранулематоз	1	37,9 ± 1,0	1	39,2 ± 0,9
Все злокачественные новообразования	63,4 ± 0,05		64,1 ± 0,05*	

\* Различия между 2011 и 2022 гг. статистически достоверны (p < 0,05).

мужчин – 64,9 года, среди женщин – 63,9 года. Для сравнения: в 2011 г. – 63,9, 64,1 и 63,6 года соответственно. Наблюдается рост среднего возраста заболевших для большинства нозологий как у мужчин, так и у женщин. Таким образом, как по Краснодарскому краю, так и в целом по России с 2011 по 2021 г. средний возраст заболевших злокачественными но-

вообразованиями увеличился, причем в южном регионе темп роста оказался более медленным, чем в среднем по России. В 2021 г. этот показатель в крае находился ниже уровня среднероссийского значения (64,2 против 64,4 года в целом в стране), однако в 2022 г. произошло увеличение краевого уровня до среднероссийского значения 2021 г. При проведении корреляционного анализа Пирсона выявлена высокая корреляционная связь между средним возрастом заболевших злокачественными новообразованиями в Краснодарском крае и РФ (r = 0,91). Также определена прямая связь значений среднего возраста заболевших онкопатологией с показателями заболеваемости злокачественными опухолями в Краснодарском крае (r = 0,79) со средним возрастом (r = 0,73) и средней продолжительностью жизни населения края (r = 0,87) (табл. 3).

Следовательно, увеличение средней продолжительности жизни в регионе отражается на увеличении среднего возраста населения в крае, приводит к удлинению возрастного интервала с повышенным риском развития ЗНО (пожилой и старческий возраст), что в свою очередь способствует увеличению показателей онкозаболеваемости. Тенденция к увеличению среднего возраста заболевших онкопатологией в Краснодарском крае за 12-летний период сопоставима с динамикой показателя в России за аналогичный период.

## Выводы

С 2011 по 2022 г. средний возраст заболевших злокачественными новообразованиями в Краснодарском крае увеличился на 0,7 года – с 63,7 ± 0,09 до 64,4 ± 0,09 (p < 0,05). Причем у мужчин он увеличился меньше (на 0,4 года), чем у женщин (на 0,5 года).

По многим локализациям злокачественных опухолей произошло достоверное (p < 0,05) увеличение среднего возраста как заболевших мужчин (в 52,0% случаев), так и женщин (в 81,5%).

У мужчин средний возраст заболевших злокачественными новообразованиями яичек, предстательной железы, прямой кишки, губы, печени, щитовидной железы, костей и суставных хрящей достоверно (p < 0,05) «помолодел». У женщин достоверное (p < 0,05) «омоложение» среднего возраста заболевших произошло при онкопатологии шейки матки, губы и при лейкемии.

Достоверное увеличение среднего возраста заболевших в Краснодарском крае коррелирует с увеличением средней продолжительности жизни (r = 0,86) и величиной среднего возраста жителей региона (r = 0,72), что приводит к удлинению возрастного интервала с повышенным риском развития онкозаболеваний (пожилой и старческий период) и способствует увеличению показателей онкозаболеваемости (r = 0,77).

Выявленное увеличение среднего возраста заболевших онкопатологией является значимым для



Таблица 3. Показатели здоровья населения и корреляция со средним возрастом заболевших злокачественными новообразованиями в Краснодарском крае в 2011–2022 гг.

Показатели	2011 г.	2012 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2021 г.	2022 г.	Коэффициент корреляции, r
Средний возраст заболевших ЗНО в Краснодарском крае, годы	63,7	63,5	64,2	64,2	64,4	64,2	64,4	
Средний возраст заболевших ЗНО в РФ, годы	63,9	63,9	64,2	64,4	64,5	64,4	н/д	0,90
Заболеваемость ЗНО в Краснодарском крае (на 100 тыс. населения)	410,0	425,3	463,6	472,3	476,1	424,1	452,9	0,77
Средний возраст населения Краснодарского края, годы	39,6	39,7	39,9	40,0	40,1	40,2	40,3	0,72
Средняя продолжительность жизни населения Краснодарского края, годы	71,2	71,7	72,8	73,4	74,3	70,5	н/д	0,86

организации специализированной онкологической помощи пациентам с впервые выявленными опухолями на региональном уровне. Например, как известно, у пациентов старших возрастных групп увеличивается количество сопутствующей патологии, сочетанных заболеваний, имеются определенные особенности метаболизма лекарственных веществ. Лица соответствующих возрастов

имеют различный трудовой и социальный прогноз. Определение среднего возраста заболевших также позволяет планировать сроки и кратность проведения скрининговых исследований для выявления злокачественных опухолей различных локализаций на ранних стадиях и обосновывать соответствующие дифференцированные рекомендации по онкопрофилактике. ☺

## Литература

1. Грецова О.П., Простов Ю.И., Петрова Г.В. и др. Информационно-аналитическая система «Канцер-регистр». Материалы научно-практической конференции «Роль раковых регистров в оценке эффективности противораковой борьбы». СПб., 2003; 73–76.
2. Каприн А.Д., Старинский В.В., Шахзадова А.О. Злокачественные новообразования в России в 2021 г. (заболеваемость и смертность). М.: МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2022.
3. Мерабишвили В.М. Уровни стандартизованных показателей онкологической заболеваемости по данным популяционных раковых регистров мира (назначение, причинно-следственные связи). Вопросы онкологии. 2009; 55 (5): 534–545.
4. Старинский В.В., Грецова О.П., Петрова Г.В. и др. Разработка системы государственного регистра по онкологии. Вестник Московского онкологического общества от 18.04.02. М., 2002.
5. Цветкова Т.Л., Мерабишвили В.М., Белянцева С.А. и др. Контроль качества данных популяционного ракового регистра как главный элемент системы. Материалы научно-практической конференции «Роль раковых регистров в оценке эффективности противораковой борьбы». СПб., 2003; 121–122.

### The Average Age of Cancer Diagnosis in the Krasnodar Territory (According to the Population Cancer Registry Krasnodar Region)

R.A. Murashko, PhD<sup>1,2</sup>, L.G. Teslenko, PhD<sup>1,2</sup>, I.V. Tsokur<sup>1</sup>, L.L. Stepanova, PhD<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Krasnodar Clinical Oncological Dispensary No. 1

<sup>2</sup> Kuban State Medical University

Contact person: Lada G. Teslenko, teslenko@kkod.ru

*The article presents the dynamics of the values of the average age of first-time patients with malignant neoplasms in the Krasnodar Territory for the period 2011–2022 based on the data of the Population Cancer Registry for the formation of a program of cancer prevention among certain age groups of the population.*

**Keywords:** cancer registry, registration of cancer patients, age of cancer patients, malignant tumors