

В третьей группе женщин после неэффективного лечения в фолликулиновую фазу менструального цикла показатели статистического и временного анализа достоверно не изменялись (табл. 3).

По показателям вариационной пульсометрии в третьей группе женщин после неэффективного лечения в фолликулиновую фазу менструального цикла  $M_0$  возрастала на 3,4%. Это указывало на увеличение парасимпатического влияния, в то же время  $A_{M_0}$  достоверно не изменялась. ИН увеличивался на 10,8% и указывал на вегетативное равновесие.

Параметры спектрального анализа достоверно не изменялись.

Из полученных результатов следует, что у женщин первой группы, когда психокоррекция оказалась эффективной, вариабельность ритма сердца увеличивалась по сравнению с таковой до лечения. По динамике значений параметров статистического анализа, временного анализа, вариационной пульсометрии возрастало парасимпатическое влияние, а по динамике значений параметров спектрального анализа – увеличивалось влияние симпатического отдела вегетативной нервной системы.

У второй группы женщин, когда эффективность психокоррекции наступила после второго-третьего курсов, имело место вегетативное равновесие.

У третьей группы женщин, когда психокоррекция была неэффективной, вариабельность ритма сердца после нее не изменялась.

Таким образом, параметры вариабельности ритма сердца могут быть маркерами эффективности психокоррекции у женщин с идиопатической формой бесплодия.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Баевский Р. М., Иванов Г. Г. Вариабельность сердечного ритма: теоретические аспекты и возможности клинического

применения. – М.: Институт медико-биологических проблем: ММА, 2000. – 253 с.

2. Вакарева В. В., Щеглова Л. В. Оценка вариабельности сердечного ритма у женщин при экстракорпоральном оплодотворении // Международная научно-практическая конференция «Теоретические и практические аспекты современной медицины». – Новосибирск, 2012. – С. 56–58.

3. Гончаров Г. В. Индивидуально-типологические особенности эмоционально-мотивационной сферы личности женщин, страдающих бесплодием // Ученые записки Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И. П. Павлова. – 2010. – Т. 13. № 2. – С. 62–63.

4. Дралюк Н. М., Махалова Н. А., Новосельцева А. В., Себренникова О. А. Психологическая коррекция стрессового состояния у пациенток программы ЭКО // Проблемы репродукции. – 2006. – № 6. – С. 53–56.

5. Земцовский Э. В., Тихоненко В. М., Реева С. В., Демидова М. М. Функциональная диагностика состояния вегетативной нервной системы. – СПб: Инкарт, 2004. – 80 с.

6. Кулаков В. И. Гинекология: Национальное руководство / Под ред. В. И. Кулакова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 1072 с.

7. Михайлов В. М. Вариабельность ритма сердца: опыт практического применения. – Иваново, 2002. – 288 с.

8. Пезешкиан Н. Психосоматика и позитивная психотерапия. – М.: Институт позитивной психотерапии, 2006. – 464 с.

9. Саидова Р. А. Фертильность или бесплодие: вопросы и ответы // Рус. мед. журн. – 2002. – Т. 10. № 16 (160). – С. 687–693.

10. Boivin J. Infertility-related stress in men and women predicts treatment outcome 1 year later / J. Boivin, L. Shmidt // Fertil. steril. – 2005. – Vol. 83. – P. 1745–1752.

11. Klonoff-Cohen H. A prospective study of stress among women undergoing in vitro fertilization or gamete intrafallopian transfer / H. Klonoff-Cohen, E. Chu, L. Natarajan, W. Sieber // Fertil. steril. – 2001. – № 76. – P. 675–687.

Поступила 01.04.2014

М. Г. ЛЕОНОВ<sup>2</sup>, М. В. КАЗАНЦЕВА<sup>1</sup>, А. А. ТХАГАПСО<sup>2</sup>, Г. А. КОЛОТОВА<sup>3</sup>

## ИЗУЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ РАКОМ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ В 2003–2012 гг.

<sup>1</sup>ГБУЗ «Клинический онкологический диспансер № 1» министерства здравоохранения Краснодарского края, Россия, 350040, г. Краснодар, ул. Димитрова, 146; тел. 8 (861) 233-68-18. E-mail: kkod@kkod.ru;

<sup>2</sup>ГБУЗ «Онкологический диспансер № 3»,

Россия, 353915, г. Новороссийск, ул. Л. Шмидта, 7. E-mail: novonko@yandex.ru;

<sup>3</sup>НБ ФБУЗ «ЮОМЦ ФМБА России»,

Россия, 353901, г. Новороссийск, ул. Сакко и Ванцетти, 26

Изучена тенденция заболеваемости раком мочевого пузыря в Краснодарском крае за период 2003–2012 гг. На основе данных популяционного ракового регистра о 5312 больных раком мочевого пузыря рассчитаны интенсивные и стандартизованные коэффициенты заболеваемости раком изучаемой локализации, а также заболевае-

мость в зависимости от возраста и места жительства (городское или сельское население). В работе также изучено территориальное распространение рака мочевого пузыря на основе картографического анализа.

*Ключевые слова:* рак мочевого пузыря, заболеваемость, злокачественные новообразования, Краснодарский край.

**M. G. LEONOV<sup>2</sup>, M. V. KAZANTSEVA<sup>1</sup>, A. A. TKHAGAPSO<sup>2</sup>, G. A. KOLOTOVA<sup>2</sup>**

THE INCIDENCE RATE ANALYSIS OF BLADDER CANCER  
IN THE KRASNODAR REGION IN 2003–2012

<sup>1</sup>GBUZ «Clinical oncologic dispensary № 1» department of health care of Krasnodar region, Russia, 350040, Krasnodar, Dimitrova str., 146; tel. 8 (861) 233-68-18. E-mail: kkod@kkod.ru;

<sup>2</sup>oncological dispensary № 3,

Russia, 353915, Novorossiysk, str. L. Shmidta, 7. E-mail: novonko@yandex.ru;

<sup>3</sup>Novorossiysk hospital Medical center of south district FMBA of Russia

Russia, 353901, Novorossiysk, Sacco and Vanzetti's street, 26

The tendency of bladder cancer incidence in Krasnodar region in 2003–2012 is analyzed in article. The intensive and standardized coefficients of cancer cases are calculated on the basis of population data of the cancer register about 5312 patients with bladder cancer of studied localization. The incidence rate analysis depending on age and a residence (urban or country people) is presented here. Territorial distribution of bladder cancer on the basis of the cartographical analysis is also research.

*Key words:* bladder cancer, incidence, malignant neoplasms, Krasnodar region.

Опухоли мочевого пузыря представляют актуальную проблему онкологии, составляя 70% новообразований органов мочевого тракта и около 4% в структуре всей онкологической патологии. Среди всех онкоурологических заболеваний рак мочевого пузыря занимает 2-е место после рака предстательной железы [3]. Заболеваемость раком мочевого пузыря ежегодно возрастает, особенно в индустриально развитых странах [2, 6, 7]. Мужчины болеют раком мочевого пузыря чаще, чем женщины, и соотношение заболеваемости мужчин и женщин в разных странах варьируется в пределах 5:35. Причиной преобладания рака мочевого пузыря среди мужчин многие считают более частое нарушение у них акта мочеиспускания, связанное с аденомой предстательной железы, хроническим простатитом и т. д., то есть заболеваниями, ведущими к застою мочи [1, 5, 8, 10].

Целью настоящего исследования явилось изучение особенностей распространения частоты рака мочевого пузыря среди различных контингентов населения Краснодарского края как основа разработки противораковых мероприятий в регионе.

### Материалы и методы

Аналізу были подвергнуты сведения о 5312 впервые выявленных больных раком мочевого пузыря за 2003–2012 гг. в соответствии с Международной статистической классификацией болезней 10-го пересмотра (МКБ-10) согласно рубрике C-67 и особенностям территориального распространения этой патологии в Краснодарском крае. Материалами для исследова-

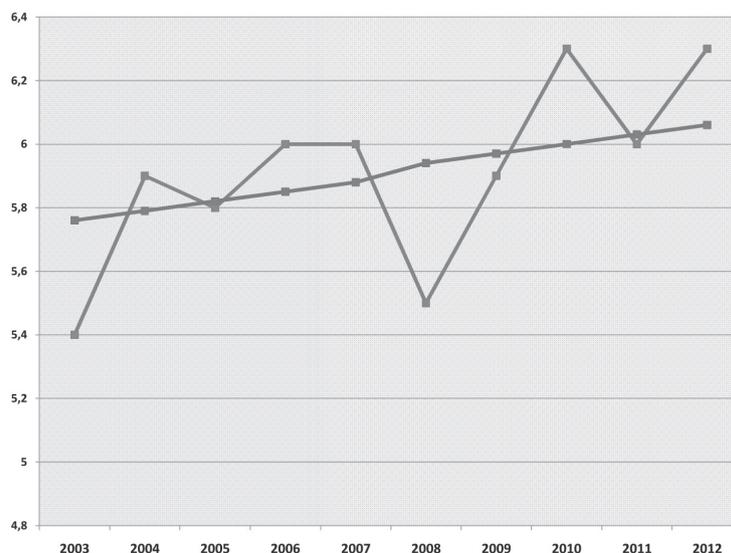
ния служили статистическая форма № 1090/у «Извещение о больном с впервые в жизни установленным диагнозом рака или другого злокачественного новообразования», данные популяционного ракового регистра, на основе которых была изучена частота заболеваемости раком мочевого пузыря за десять лет (2003–2012 гг.) в интенсивных и стандартизованных коэффициентах, а также данные о заболеваемости в зависимости от возраста и места жительства (городское или сельское население) больных.

В связи с тем что показатели заболеваемости изменялись во времени неравномерно для исключения действия случайных факторов, нами было проведено аналитическое выравнивание динамических рядов стандартизованных показателей заболеваемости раком мочевого пузыря населения края как в целом так и городского и сельского; мужского и женского населения.

### Результаты и их обсуждение

В структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями в Краснодарском крае доля онкопатологии мочевого пузыря составляет 2,7% и различна в структуре онкозаболеваемости среди мужчин и женщин: у мужчин она составила в 2012 г. 4,7%, заняв 8-е место, а у женщин – 0,9% – 21-е место.

В последние годы в Российской Федерации отмечается рост уровня заболеваемости раком мочевого пузыря: с 2003 по 2012 г. на 10,3% в интенсивных показателях, на 3,6% – в стандартизованных. За период с 2003 по 2011 г. число впер-



Выравненные стандартизованные показатели заболеваемости раком мочевого пузыря в Краснодарском крае (2003–2012 гг.)

вые зарегистрированных случаев рака мочевого пузыря увеличилось в России на 10,4% и достигло 13 784 случаев, что в среднем соответствовало ежедневно регистрируемым 37 заболеваниям [3].

В Краснодарском крае наблюдается та же картина, только темпы прироста заболеваемости раком мочевого пузыря за 10 лет более значительны.

Величина показателей заболеваемости раком мочевого пузыря в Краснодарском крае за период 2003–2012 гг. неравномерная. Скорость изменения стандартизованного показателя заболеваемости раком мочевого пузыря различная, наибольший темп прироста отмечен в 2012 г. (6,3 на 100 тыс. населения), наименьший – в 2003 г. (5,4).

Аналитическое выравнивание динамического ряда стандартизованных показателей заболеваемости раком мочевого пузыря описывается уравнением  $СП (\%_{000}) = 5,91 + 0,03X$ . При этом

отмечается тенденция к увеличению уровня заболеваемости, прирост которого за 10 лет составил 5,2% (рисунок).

По Южному федеральному округу заболеваемость раком мочевого пузыря в Краснодарском крае в 2012 г. в стандартизованных показателях (6,27 на 100 тыс. населения) выше, чем в среднем по ЮФО (6,07) и по Российской Федерации (5,8), а также превышает уровни заболеваемости в Астраханской и Волгоградской областях, Республике Адыгея и Республике Калмыкия (табл. 1).

Анализируя показатели заболеваемости раком мочевого пузыря за 10 лет среди городских и сельских жителей (табл. 2), можно отметить, что наиболее высокие их величины отмечаются среди городского населения края как в обычных (12,8 на 100 тыс. населения), так и в стандартизованных показателях (8,0) в 2012 г. Характерно,

Таблица 1

### Заболеваемость раком мочевого пузыря в Российской Федерации и в Южном федеральном округе в 2012 г.

Регион	Грубый показатель	Стандартизованный показатель, $\pm m$
Российская Федерация	9,93	5,8 $\pm$ 0,05
ЮФО	11,04	6,07 $\pm$ 0,17
Краснодарский край	11,42	6,27 $\pm$ 0,28
Астраханская область	4,34	2,73 $\pm$ 0,45
Волгоградская область	12,17	6,15 $\pm$ 0,38
Ростовская область	12,17	6,7 $\pm$ 0,32
Республика Адыгея	8,57	4,96 $\pm$ 0,86
Республика Калмыкия	4,56	3,32 $\pm$ 0,99

**Оценка достоверности различий между показателями заболеваемости раком мочевого пузыря городского и сельского населения Краснодарского края в 2003–2012 гг. (на 100 тыс. соответствующего населения)**

Годы	Городское население		Сельское население		P
	Интенсивные показатели	Стандартиз. показатели	Интенсивные показатели	Стандартиз. показатели	
2003	10,9	6,7	7,9	4,1	<0,05
2004	11,2	7,2	8,5	4,7	<0,05
2005	10,9	6,8	8,5	4,7	<0,05
2006	10,9	6,8	8,4	4,5	<0,05
2007	12,5	7,9	8,4	4,5	<0,05
2008	10,1	6,6	8,8	4,9	<0,05
2009	10,5	6,7	11,0	6,1	>0,05
2010	13,5	8,4	7,6	4,0	<0,05
2011	13,0	8,2	8,2	4,4	<0,05
2012	12,8	8,0	9,7	5,8	<0,05
Среднегодовые показатели	11,6	7,3	8,7	4,8	<0,05

что на протяжении всего исследуемого периода среди сельского населения Краснодарского края заболеваемость раком мочевого пузыря была ниже, чем среди городского ( $p < 0,05$ ), за исключением 2009 г. ( $p > 0,05$ ). В конце изученного периода эти величины снизились: в 2012 г. они составили в интенсивных показателях – 9,7, в стандартизованных – 5,8 на 100 тысяч населения.

При изменении уровня заболеваемости раком мочевого пузыря в Краснодарском крае по пятилетиям в рамках муниципальных образований можно отметить, что в 2003–2007 гг. наиболее высокие показатели заболеваемости отмечались в Белореченском (12,6 на 100 тыс. населения), Каневском (12,4), Выселковском (12,2), Крымском (12,1) районах, в гг. Новороссийске (12,4) и Геленджике (12,0). Наиболее низкая заболеваемость раком мочевого пузыря в крае отмечалась в Белоглинском (5,3 на 100 тыс. населения), Тбилисском (6,2), Староминском (6,4), Славянском (6,6) и Отрадненском (6,7) районах.

Во втором пятилетии (2008–2012 гг.) наиболее высокие показатели заболеваемости раком мочевого пузыря отмечались в Тбилисском (14,1 на 100 тыс. населения), Белоглинском (13,9), Павловском (12,7), Кавказском (12,5), Каневском (12,2), Брюховецком (12,1) районах. Наиболее низкая заболеваемость раком мочевого пузыря в крае была зарегистрирована в Староминском (7,3 на 100 тыс. населения), Славянском (7,6), Мостовском (7,9) и Апшеронском (7,9) районах.

Более чем в 1,5 раза выросла заболеваемость раком мочевого пузыря в 2008–2012 гг. по сравнению с 2003–2007 гг. в Белоглинском (с 5,3 до 13,9 на 100 тыс. населения), Тбилисском (с 6,2 до 14,1) и Кавказском (с 8,1 до 12,5) районах.

В пяти муниципальных образованиях края на протяжении всех 10 лет анализируемого периода отмечаются самые высокие уровни заболеваемости раком мочевого пузыря: в Каневском, Брюховецком, Павловском районах, гг. Краснодаре и Геленджике.

Проведенная оценка различий между ежегодными стандартизованными показателями заболеваемости раком мочевого пузыря городского и сельского населения за 10 лет свидетельствует об их достоверности. Среднегодовые показатели заболеваемости среди жителей городов составили 11,6 в интенсивном и 7,3 в стандартизованном исчислении, среди сельских жителей – 8,7 и 4,8 соответственно. Наиболее высокий стандартизованный показатель заболеваемости раком мочевого пузыря отмечался в 2010 и 2012 гг., превышая среднегодовой показатель, наименьший отмечен в 2003 и 2008 гг. Среди городского населения за десятилетний период уровень стандартизованного показателя заболеваемости возрос на 19,4%. Наиболее высоким был показатель в 2010 и 2011 гг., однако темп прироста был наиболее значительным в 2007 и 2010 гг. по отношению к предыдущим годам. Среди сельского населения уровень стандартизованного показателя

заболеваемости раком мочевого пузыря увеличился на 41,5%, что в 2 раза больше, чем в городской местности. Наиболее высоким был показатель в 2009 и 2012 гг., наибольший темп прироста также характерен для данных годов.

Таким образом, уровень показателей заболеваемости раком мочевого пузыря городского населения Краснодарского края достоверно ( $p < 0,05$ ) выше, чем сельского.

Учитывая, что динамика изменения показателей заболеваемости раком мочевого пузыря (как в интенсивном, так и в стандартизованном исчислении) среди городского и сельского населения за изучаемые 10 лет также изменялась неравномерно, мы провели аналитическое выравнивание динамики стандартизованного показателя, описанное уравнениями:  $СП (\% \text{ 000}) = 7,3 + 0,08X$  – для городского населения и для сельского населения –  $СП (\% \text{ 000}) = 4,8 + 0,05X$  с установлением тенденции к росту этого показателя. Прирост заболеваемости для городского населения за 10 лет составил 11,6%, для сельского – 11%, то есть их темпы прироста практически равнозначны.

С 2003 по 2012 г. в Краснодарском крае было зарегистрировано 5293 случая рака мочевого пузыря: 4302 – у мужчин (81,3%) и 991 – у женщин (18,7%). Соотношение заболевших мужчин и жен-

щин в среднем за 10 лет составило 4,3:1. Средний возраст заболеваемости раком мочевого пузыря в крае – 66,5 года у мужчин и 68,3 года – у женщин. По Российской Федерации средний возраст мужчин, заболевших раком мочевого пузыря, составил 66,4, а женщин – 69,1 года [3].

Среднегодовой стандартизованный показатель заболеваемости раком мочевого пузыря среди мужского населения составил 12,5 на 100 тыс. мужского населения, среди женского – 1,8 на 100 тыс. женского населения (табл. 3). При этом прирост стандартизованных показателей за 10 лет равен 18,4% для мужчин и 0% – для женщин. Стандартизованные показатели свидетельствуют о том, что в Краснодарском крае заболеваемость раком мочевого пузыря по сравнению со среднероссийскими показателями у мужчин выше на 3,3%, а у женщин соответствует уровню по Российской Федерации. Учитывая, что уровень заболеваемости раком мочевого пузыря среди мужского и женского населения также изменялся неравномерно, в исследовании было применено аналитическое выравнивание динамики стандартизованного показателя заболеваемости за период 2003–2012 гг. Для мужского населения уравнение имело вид  $СП (\% \text{ 000}) = 12,5 + 0,007X$ . При этом отмечена тенденция увеличения заболеваемости, прирост которой за 10 исследуемых лет составил 5,76%.

Таблица 3

**Динамика заболеваемости раком мочевого пузыря населения  
в Краснодарском крае в 2003–2012 гг.  
(на 100 тыс. населения, мировой стандарт)**

Годы	Все население		Мужчины		Женщины	
	Интенсивные показатели	Стандартизованные показатели	Интенсивные показатели	Стандартизованные показатели	Интенсивные показатели	Стандартизованные показатели
2003	9,3	5,4	16,3	11,4	3,3	1,7
2004	10,0	5,9	17,0	12,4	3,8	2,0
2005	9,9	5,8	17,0	11,9	3,8	1,9
2006	9,9	6,0	17,8	13,0	3,1	1,7
2007	10,6	6,0	19,1	13,3	3,3	1,5
2008	9,5	5,5	17,0	11,9	2,9	1,4
2009	10,2	5,9	17,6	12,0	3,9	2,0
2010	11,1	6,3	19,0	13,0	4,3	2,0
2011	10,7	6,0	19,0	12,9	3,5	1,6
2012	11,5	6,3	20,1	13,5	4,0	1,7
Среднегодовой показатель	10,3	5,9	18,0	12,5	3,6	1,8

Для женского населения уравнение имело вид  $СП (\%_{000}) = 1,8 - 0,05X$ . При этом отмечено незначительное снижение величины стандартизованного показателя заболеваемости (убыль 2,8%).

В результате установлено, что рост уровня заболеваемости раком мочевого пузыря среди населения Краснодарского края идет в основном за счет мужчин.

Анализируя динамику возрастно-половых показателей заболеваемости раком мочевого пузыря в крае среди мужчин и женщин, надо отметить следующие различия. Заболеваемость раком мочевого пузыря за рассматриваемые 10 лет увеличилась у лиц мужского пола во всех возрастных группах, за исключением возраста до 29 лет, особенно в возрастной группе 30–39 лет – на 40,0%, 40–49 лет – на 60,0%, 70 лет и старше – на 16,2%. У женщин увеличение заболеваемости раком мочевого пузыря за последние 10 лет произошло только в молодом и старческом возрасте: в возрастной группе до 29 лет – на 100,0%, 30–39 лет – на 166,7%, 70 лет и старше – на 73,6%. В возрастном интервале 40–69 лет показатель заболеваемости снизился. Максимальные показатели заболеваемости как у мужчин, так и у женщин наблюдались в возрастной группе 70 лет и старше: среднегодовые показатели составили 113,5 и 14,4 на 100 тыс. населения соответственно.

Таким образом, величина показателей заболеваемости раком мочевого пузыря в целом по Краснодарскому краю растет, причем темпы прироста среди городского и сельского населения практически одинаковы. Уровень заболеваемости выше среди мужчин.

Заболеваемость раком мочевого пузыря у мужчин в среднем в 3–4 раза выше, чем у женщин. Рак мочевого пузыря в возрасте до 30 лет у обоих полов встречается в виде спорадических случаев. Пик заболеваемости у обоих полов приходится на возраст 70 лет и старше. Уровень заболеваемости в этом возрасте у мужчин в среднем в 8 раз выше, чем у женщин.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Андреева Ю. Ю., Франк Г. А. Опухоли мочевыделительной системы и мужских половых органов. Морфологическая диагностика и генетика: Руководство для врачей. – М., 2012. – 216 с.
2. Заридзе Д. Г. Канцерогенез. – М., 2000. – 576 с.
3. Каприн А. Д., Старинский В. В., Петрова Г. В. Состояние онкологической помощи населению России в 2012 году. – М., 2013. – 230 с.
4. Карпенко О. В., Романенко А. М., Гойхберг М. И. Эпителиальные опухоли мочевого пузыря. – Киев, 1986. – 174 с.
5. Пряничникова М. Б. Доклиническая диагностика и профилактика рака мочевого пузыря на основе эпидемиологических исследований: Пособие для врачей. – М., 1990. – 43 с.
6. Старцев В. Ю., Горелов С. И., Пулин И. Л. и соавт. Результаты лечения поверхностного рака мочевого пузыря у больных различных групп риска // Вопр. онкологии. – 2006. – Т. 52. № 2. – С. 187–195.
7. Трапезников Н. Н., Аксель Е. М. Заболеваемость и смертность от злокачественных новообразований населения стран СНГ в 1996 году. – М., 1997. – 302 с.
8. Фигурин К. М., Романов В. А., Чабан Н. Л. и соавт. Наш опыт лечения больных поверхностным раком мочевого пузыря // Урология и нефрология. – 1995. – № 5. – С. 35–37.

Поступила 18.04.2014

*М. Г. ЛЕОНОВ<sup>1</sup>, М. В. КАЗАНЦЕВА<sup>2</sup>, А. А. ТХАГАПСО<sup>1</sup>, О. И. АХРАРОВА<sup>1</sup>*

## СОСТОЯНИЕ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ РАКОМ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ

<sup>1</sup>ГБУЗ «Онкологический диспансер № 3» министерства здравоохранения Краснодарского края  
(г. Новороссийск),

Россия, 353915, г. Новороссийск, ул. Л. Шмидта, 7. E-mail: novonko@yandex.ru;

<sup>2</sup>ГБУЗ «Клинический онкологический диспансер № 1»

министерства здравоохранения Краснодарского края,

Россия, 350040, г. Краснодар, ул. Димитрова, 146; тел. 8 (861) 233-68-18. E-mail: kkod@kkod.ru

В работе представлен анализ динамики показателей качества оказания специализированной помощи больным раком мочевого пузыря (морфологическая верификация, поэтапная диагностика, запущенность, одногодичная летальность, профилактическая выявляемость и др.) в Краснодарском крае за 2003–2012 гг. Представлены результаты лечения 572 больных раком мочевого пузыря в течение 10 лет.

*Ключевые слова:* рак мочевого пузыря, онкологическая помощь, методы лечения, выявляемость, заболеваемость, смертность.