

**Р.С. НИЗАМОВА<sup>1</sup>, А.Ю. ТРУБИН<sup>2</sup>, А.А. ЗИМИЧЕВ<sup>1</sup>**<sup>1</sup>Самарский государственный медицинский университет<sup>2</sup>Самарский областной клинический онкологический диспансер**О ДИНАМИКЕ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ РАКОМ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ  
В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ**

При анализе заболеваемости раком мочевого пузыря в Самарской области за период с 2005 по 2014 годы и вычислении интенсивных и стандартизованных показателей косвенным способом установлена их стабилизация с 13,4<sup>0</sup>/<sub>0000</sub> в 2005 году до 11,4<sup>0</sup>/<sub>0000</sub> в 2007 году. У мужчин с 23,3<sup>0</sup>/<sub>0000</sub> в 2005 году до 19,5<sup>0</sup>/<sub>0000</sub> в 2014 году, у женщин – 5,5<sup>0</sup>/<sub>0000</sub> и 4,5<sup>0</sup>/<sub>0000</sub>, соответственно. Мужчины заболевали раком мочевого пузыря в 4,6 раза чаще женщин. Максимальная частота выявления злокачественных опухолей мочевого пузыря и у мужчин, и у женщин наблюдалась в возрасте 70 лет и старше (130,8<sup>0</sup>/<sub>0000</sub> и 16,3<sup>0</sup>/<sub>0000</sub>, соответственно). Несмотря на то, что заболеваемость во всех возрастных группах была стабильной, показатели ее остаются высокими. Таким образом, обоснована необходимость регулярного обследования и своевременного направления таких больных на лечение. Особого внимания, с точки зрения ранней диагностики рака мочевого пузыря, заслуживают мужчины и женщины в возрасте 70 лет и старше.

**Ключевые слова:** *заболеваемость, рак мочевого пузыря, интенсивный показатель заболеваемости, стандартизованный показатель заболеваемости, Самарская область*

**Низамова Румия Сахабовна** – доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой урологии. E-mail: nizamovars@ya.ru

**Трубин Алексей Юрьевич** – врач-уролог. E-mail: alex.trubin.1147@gmail.com

**Зимичев Александр Анатольевич** – кандидат медицинских наук, доцент кафедры урологии. E-mail: Zimichev@mail.ru

**R.S. NIZAMOVA<sup>1</sup>, A. IU. TRUBIN<sup>2</sup>, A.A. ZIMICHEV<sup>1</sup>**<sup>1</sup>Samara State Medical University, Urology Department<sup>2</sup>Samara Regional Clinical Oncology Center**THE SUMMARY OF BLADDER CANCER RATE DYNAMICS  
IN SAMARA REGION**

Analysis of the dynamics of bladder cancer incidence in Samara region in 2005 – 2014 taking account of intensive and adjusted incidence rates showed stabilization of the rate averaged 13,4<sup>0</sup>/<sub>0000</sub> in 2005 and 11,4<sup>0</sup>/<sub>0000</sub> in 2007. The data are 23,3<sup>0</sup>/<sub>0000</sub> in 2005 and 19,5<sup>0</sup>/<sub>0000</sub> in 2014 in men, 5,5 and 4,5 respectively in women. Men get bladder cancer 4,6 times more than women. Maximum incidence both in men and women occurs at the age of 70 and older (130,8<sup>0</sup>/<sub>0000</sub> and 16,3<sup>0</sup>/<sub>0000</sub> respectively). Although the incidence is stable in all age groups among men and women, the rates are still high. Consequently, it is necessary to examine Samara citizens regularly and refer to treatment as early as possible. Men and women aged 70 and older require specific attention for early disease detection.

**Key words:** *disease incidence, bladder cancer, intensive incidence rate, adjusted incidence rate, Samara region*

**Rumija Sakhabovna Nizamova** – Doctor of Medicine, Professor, Head of the Urology Chair. E-mail: nizamovars@ya.ru

**Alexey Yurievich Trubin** – Urologist. E-mail: alex.trubin.1147@gmail.com

**Aleksandr Anatolievich Zimichev** – Candidate of Medicine, Assistant Professor of the Urology Chair. E-mail: Zimichev@mail.ru

Рак мочевого пузыря занимает девятое место в структуре онкологической заболеваемости мира (Scelo G. et al., 2007) – 7 место в мужской популяции и 17 место в женской. Ежегодно регистрируется около 357 тысяч новых случаев данной патологии (274000 среди мужчин и 83000 среди женщин): 10 новых случаев на 100 тысяч

мужчин и 2,5 случая на 100 тысяч женщин (Ferlay J. et al., 2004; Murta-Nascimento C. et al., 2007; Parkin D.M., 2008).

Число вновь диагностированных случаев злокачественных опухолей мочевого пузыря в 1996 году составило 9,8<sup>0</sup>/<sub>0000</sub> у мужчин и 1,4<sup>0</sup>/<sub>0000</sub> у женщин, а в 2009 году – 12,2<sup>0</sup>/<sub>0000</sub> и 1,8<sup>0</sup>/<sub>0000</sub> у мужчин и женщин,

## ХИРУРГИЯ. ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ. ОНКОЛОГИЯ

соответственно. При этом смертность от данного заболевания не снижается, а стандартизованный по возрасту показатель у мужчин значительно превышает таковой у женщин (7,0 случаев смерти на 100 тысяч мужчин и 0,8 случаев на 100 тысяч женщин) (Матвеев Б.П., 2003; Давыдов М.И. с соавт., 2008; Смулевич В.Б. с соавт., 1988; Трапезников Н.Н. с соавт., 2001; Чиссов В.И. с соавт., 2011).

Ранее, при изучении динамики заболеваемости раком мочевого пузыря населения Самарской области за 1973-1982 годы, был установлен ее рост с 2,9% в 1973 до 4,8% в 1982 году ( $t = 3,1$ ;  $p \leq 0,01$ ) (Низамова Р.С с соавт., 2005).

Таким образом, существенные изменения данных показателей диктуют необходимость их изучения за последние годы, что позволит проводить целенаправленные профилактические и лечебные мероприятия.

**Цель исследования:** заключалась в изучении заболеваемости раком мочевого пузыря мужчин и женщин Самарской области за период с 2005 по 2014 годы.

### Материалы и методы

Исследование выполнено на базе кафедры урологии Самарского государственного медицинского университета и Самарского областного клинического онкологического диспансера. За период с 2005 по 2014 гг. ретроспективно была изучена следующая медицинская документация: 3823 извещения о пациентах с диагнозом «рак мочевого пузыря», которые были выверены с историями болезни, амбулаторными картами, протоколами запущенной формы злокачественного новообразования урологических и онкологических отделений области. В исследовании использовались данные ЗАГСа о смертности, материалы службы государственной статистики о возрастном и половом составе населения. Кроме того, учитывались лица с диагнозом, установленным только при аутопсии. Таким образом, проведен анализ уточненной заболеваемости злокачественными опухолями мочевого пузыря в Самарской области.

При изучении частоты возникновения рака мочевого пузыря в исследуемом регионе, в качестве показателей использованы интенсивные и стандартизованные коэффициенты, вычисленные косвенным способом. За стандарт принимались повозрастные показатели заболеваемости злокачественными новообразованиями данной локализации в годы переписи и близкие к ним годы (2008-2012 гг.). В связи с небольшим числом пациентов в некоторых возрастных группах исполь-

зованы группировка по десятилетиям. Для оценки общей тенденции выполнена аналитическая аппроксимация стандартизованных показателей методом наименьших квадратов. Достоверность оценивали с помощью критерия  $t$  (коэффициент достоверности Стьюдента).

**Результаты** статистического исследования рака мочевого пузыря в Самарской области в целом не противоречили литературным данным. Заболеваемость данной нозологией населения региона была подробно изучена за 10-летний период. В результате анализа выявлены высокие эпидемиологические показатели, но с тенденцией к их стабилизации: 13,4 человека на 100 тысяч населения в 2005 и 11,4 – в 2014 гг. ( $t = -0,7$ ) (таблица 1). Отметим, что частота выявления данной формы рака у населения области в 2008-2012 годах (стандарт) составил 11,5% в том числе у мужчин – 19,9%, у женщин – 4,3%.

Таблица 1

### Показатели заболеваемости раком мочевого пузыря на 100000 населения Самарской области в 2005-2014 годах

Годы	Показатели заболеваемости, 0/0000		
	Интенсивные	Стандартизованные	Выровненные стандартизованные
2005	12,4	13,7	13,4
2006	12,2	13,5	13,2
2007	12,5	13,6	13,0
2008	10,9	11,7	12,8
2009	12,1	12,8	12,6
2010	11,7	11,7	12,2
2011	11,8	11,8	12,0
2012	11,0	10,8	11,8
2013	11,9	11,5	11,6
2014	13,2	12,7	11,4

Для обоснования комплексных профилактических мероприятий и своеевременной диагностики рака мочевого пузыря могут применяться половозрастные различия показателей заболеваемости населения Самарской области. В связи с этим анализ проведен отдельно у мужчин и женщин разного возраста, за годы, наиболее приближенные к общенациональной переписи населения (2008-2012). Сведения, полученные в этот временной период, считаются наиболее достоверными (таблица 2).

Мужчины страдали злокачественными опухолями мочевого пузыря значительно

Таблица 2

**Заболеваемость раком мочевого пузыря на 100 000 мужчин и женщин  
Самарской области в 2008–2012 годах**

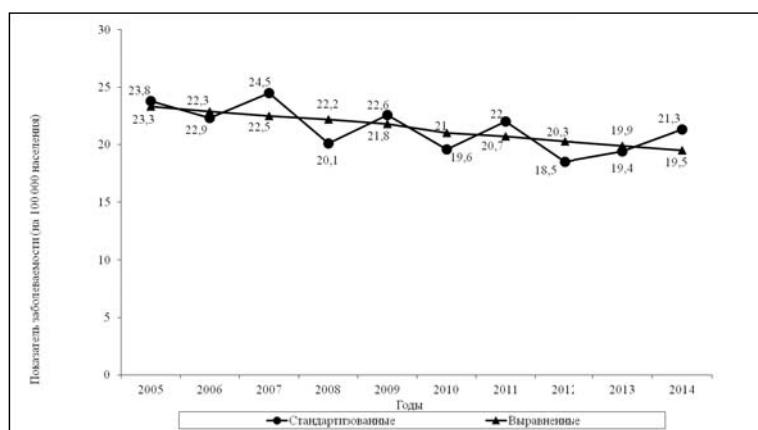
Возрастная группа	Мужчины	Женщины	Соотношение мужчины:женщины
До 40 лет	0,6	0,2	3,0:1
40-49 лет	6,5	1,3	5,0:1
50-59 лет	27,4	4,5	6,1:1
60-69 лет	73,7	11,5	6,4:1
70 лет и старше	130,8	16,3	8,0:1
Всего	19,9	4,3	4,6:1

чаще женщин. Так, в возрастной группе до 40 лет больных мужского пола было в 3,0 раза больше, а среди 40-49 летних в 5,0 раз больше женского. Среди 50-59 летних субъектов частота обнаружения данной формы рака у женщин оказалась меньше в 6,1 раза, а у 60-69 летних – в 6,4. Наконец, аналогичный показатель у лиц мужского пола 70 лет и старше был в 8,0 раз больше, по сравнению с женским. В целом гендерное соотношение составило 4,6:1,0.

Далее, было выявлено, что заболеваемость мужчин 40-49 лет оказалась больше по сравнению с предыдущей возрастной группой (до 40 лет) в 10,8 раза. С увеличением возраста до 50-59 лет изучаемый показатель увеличился в 4,2, до 60-69 лет – еще в 2,7 раза. Наибольшая частота выявления рака мочевого пузыря у мужчин была в группе 70-летних и старше (увеличение по сравнению с 60-69-летними в 1,8 раза). У женщин темпы роста заболеваемости были ниже по сравнению с мужской популяцией. Так, нами установлено, что в интервале 40-49-летних этот показатель был выше в 5,9 раза, среди 50-59-летних – в 3,5, 60-69-летних – в 2,6 раза по сравнению с предыдущими возрастными группами. Женщины 70 лет и старше страдали раком мочевого пузыря в 1,4 раза чаще (в отличие от 60-69-летних).

Таким образом, наибольшая заболеваемость злокачественными опухолями мочевого пузыря в Самарской области наблюдалась в возрасте 70 лет и старше, что составило у мужчин 130,8%/<sup>0000</sup>, у женщин – 16,3%/<sup>0000</sup>. Учитывая значительные половозрастные различия, ди-

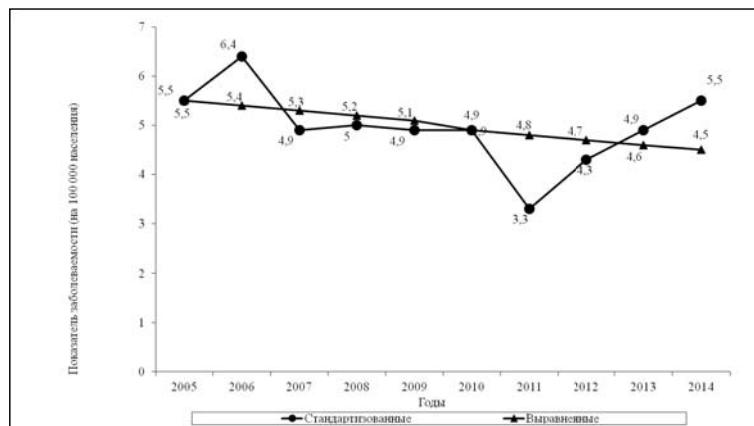
намические изменения данного показателя изучены нами раздельно у мужчин и женщин. В результате исследования было выявлено, что выравнивание стандартизованных показателей у мужчин имело тенденцию к стабилизации. Так, в 2005 году злокачественные опухоли мочевого пузыря в этой популяции выявляли с частотой 23,3%/<sup>0000</sup>, а в 2014 году – 19,5%/<sup>0000</sup>, со статистически не значимыми различиями ( $t = -0,8$ ) (рис. 1). Тренд женской заболеваемости раком мочевого пузыря также демонстрировал ее стабилизацию (5,5%/<sup>0000</sup> в 2005 году и 4,5%/<sup>0000</sup> в 2014 г. ( $t = -0,7$ )) (рис. 2).



**Рис. 1. Динамика заболеваемости раком мочевого пузыря мужчин Самарской области в 2005 - 2014 годах (стандартизованные и выровненные показатели)**

Далее, были изучены особенности поражения раком мочевого пузыря различных возрастных групп мужчин и женщин (таблицы 3 и 4).

Аналитическое выравнивание повозрастных показателей заболеваемости мужчин выявило стабилизацию значений во всех возрастных группах. Было отмечено, что у лиц до 40 лет значения показателей практически не изменились (0,7%/<sup>0000</sup> в 2005 г. и 0,6%/<sup>0000</sup> в 2014 г.;  $t = -0,2$ ). У 40-49-летних лиц мужского пола произошло снижение с 7,7%/<sup>0000</sup> в 2005 году до



**Рис. 2. Динамика заболеваемости раком мочевого пузыря женщин Самарской области в 2005 - 2014 годах (стандартизованные и выровненные показатели)**

Таблица 3

**Динамика повозрастных показателей заболеваемости раком мочевого пузыря на 100 000 мужчин Самарской области в 2005 - 2014 годах**

Год исследования	Возрастные группы (в годах)				
	До 40	40-49	50-59	60-69	70 и старше
2005	0,4	8,3	30,6	83,0	171,7
2006	0,8	7,7	29,2	84,8	144,8
2007	1,2	8,7	32,8	101,6	141,4
2008	0,1	6,3	29,4	76,4	130,9
2009	0,8	6,0	25,7	85,5	161,2
2010	1,0	4,2	23,8	77,8	132,0
2011	0,7	9,9	35,8	67,2	143,2
2012	0,4	5,8	24,6	72,7	121,4
2013	0,5	4,3	27,5	71,5	131,7
2014	0,6	8,8	29,0	77,0	140,2

Таблица 4

**Динамика повозрастных показателей заболеваемости раком мочевого пузыря на 100 000 женщин Самарской области в 2005 - 2014 годах**

Год исследования	Возрастные группы (в годах)				
	До 40	40-49	50-59	60-69	70 и старше
2005	0,4	2,6	6,5	7,5	24,8
2006	0,1	2,6	3,9	15,5	28,9
2007	0,5	1,5	3,8	11,2	20,5
2008	0,2	2,8	4,1	14,8	16,8
2009	0,1	1,6	6,3	11,0	18,6
2010	0,4	1,3	4,3	11,5	20,5
2011	0,0	0,4	3,6	9,8	12,2
2012	0,4	0,0	4,7	11,2	16,6
2013	0,3	1,8	5,1	10,0	21,0
2014	0,3	3,5	3,3	13,4	22,5

6,3<sup>0</sup>/<sub>0000</sub> в 2015 году, однако без статистически значимой разницы ( $t = -0,4$ ). То же наблюдалось и в популяции 50-59-летних (30,1<sup>0</sup>/<sub>0000</sub> и 27,5<sup>0</sup>/<sub>0000</sub>, в 2005 и 2015 годах, соответственно ( $t = -0,2$ )). В возрас-

те 60-69 лет, за аналогичный период, частота выявления новых случаев рака мочевого пузыря была 88,7<sup>0</sup>/<sub>0000</sub> и 70,8<sup>0</sup>/<sub>0000</sub>, но значение критерия  $t = -1,0$  указывало на случайный характер различий. Нако-

нец, в возрастной группе мужчин 70 лет и старше заболеваемость данной нозологией снизилась со 154,3<sup>0/0000</sup> до 129,4<sup>0/0000</sup> (с 2005 по 2015 годы), однако подтверждения значимости изменений также получено не было ( $t = -0,7$ ).

У женщин была продемонстрирована стабилизация аппроксимированных показателей выявляемости рака мочевого пузыря. До 40 лет стандартизованное значение изменилось с 0,3 в 2005 году до 0,2 случаев на 100 тысяч населения в 2014 году ( $t = -0,3$ ). В подгруппе 40-49 лет – с 2,2 до 1,4 (на 100 тысяч населения) ( $t = -0,5$ ); 50-59-летние женщины страдали злокачественными опухолями мочевого пузыря в 5,1 и 4,0 случаях ( $t = -0,6$ ) в 2005 и 2014 годах, соответственно. То же наблюдалось и у 60-69-летних (11,7 и 11,5 случаев на 100 тысяч населения, соответственно ( $t = -0,2$ )). Наконец, в возрасте 70 лет и старше показатели заболеваемости данной нозологией в 2005 и 2014 годах, аналогично, не имели значимых различий (23,1 и 17,4, соответственно ( $t = -0,9$ )).

### Обсуждение

В Самарской области установлена достаточно высокая заболеваемость раком мочевого пузыря, что отражает общемировую закономерность и свидетельствует об остроте проблемы злокачественных новообразований. Субъекты мужского пола страдали данным заболеванием чаще женщин (соотношение 4,6:1). У мужчин и женщин наибольшие темпы роста показателя выявлены в более молодых возрастных группах, а его максимальные значения – в возрасте 70 лет и старше (130,8<sup>0/0000</sup> и 16,3<sup>0/0000</sup> у мужчин и женщин, соответственно). Тем не менее, в целом, за период с 2005 по 2014 год, в регионе продемонстрирована стабилизация индекса заболеваемости, что может свидетельствовать о достаточно хорошей ди-

агностике нозологии. Однако, повышенного внимания по-прежнему заслуживают лица в возрасте 70 лет и старше, а также субъекты, занятые на вредных производствах, особенно в нефтяной промышленности.

### Список литературы

1. Давыдов М.И. Статистика злокачественных новообразований в России и странах СНГ в 2006 г. / М.И. Давыдов, Е.М. Аксель // Вестник РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН. – 2008. – Т. 19. – № 2. – С. 52-90.
2. Матвеев Б.П. Рак мочевого пузыря // Клиническая онкоурология / под ред. Б.П. Матвеева. – М., 2003. – С. 197-406.
3. Низамова Р.С. Эпидемиологические аспекты профессионального и спонтанного рака мочевого пузыря / Р.С. Низамова, О.А. Шалгин // Казанский медицинский журнал. – 2005. – № 5. – С. 386-389.
4. Смулевич В.Б. Заболеваемость и смертность от злокачественных новообразований / В.Б. Смулевич, Л.Г. Соленова, С.В. Белякова // Онкология. Сер. ВИНИТИ. – М., 1988. – 200 с.
5. Трапезников Н.Н. Статистика злокачественных новообразований в России и странах СНГ. Состояние онкологической помощи, заболеваемость и смертность / Н.Н. Трапезников, Е.М. Аксель. – М., 2001. – 295 с.
6. Чиссов В.И. Злокачественные новообразования в России в 2009 году (заболеваемость и смертность) / В.И. Чиссов, В.В. Старинский, Г.В. Петрова. – М., 2011. – 260 с.
7. Ferlay J. GLOBOCAN 2002: cancer incidence, mortality and prevalence worldwide. / J. Ferlay, F. Bray, P. Pisani // IARC Cancer Base № 5. version 2.0. – Lyon, 2004.
8. Murta-Nascimento C. Epidemiology of urinary bladder cancer: from tumor development to patients death / C. Murta-Nascimento, B.G. Schitz-Drager, M.P. Zeegers, et al. // Wordl. J. Urol. – 2007. – Vol. 25. – № 3. – P. 285-295.
9. Parkin D.M. The global burden of urinary bladder cancer // Scand J UrolNephrol Suppl. – 2008. – Vol. 218. – P.12-20.
10. Scelo G. The epidemiology of bladder and kidney cancer / G. Scelo, P. Brennan // Nat. Clin. Pract. Urol. – 2007. – Apr. 4. – № 4. – P. 205-217.