

УДК 616.65-006.6+616-036.8(470.43)

ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВЫЖИВАЕМОСТИ ПРИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЯХ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ В 2003-2012 ГОДЫ

© 2015 А.Н. Сомов¹, А.Г. Егорова¹, С.А. Суслин², М.Н. Бочкарева²

¹ Самарский областной клинический онкологический диспансер

² Самарский государственный медицинский университет

Поступила в редакцию 01.04.2015

Проведен анализ показателей выживаемости онкологических больных раком предстательной железы на территории Самарской области в период 2003-2012 гг., который показал, что 1-, 3-, 5-летняя наблюдаемая, скорректированная и относительная выживаемость больных раком предстательной железы, взятых на учет в 2008-2012 гг., выше, чем у больных, учтенных в период 2003-2007 гг. Самые высокие показатели наблюдаемой, скорректированной и относительной выживаемости зарегистрированы у больных с I стадией заболевания, взятых на учет в 2008-2012 гг., самые низкие – у больных, взятых на учет в 2003-2007 гг. с 4 стадией заболевания. Проводимые противораковые мероприятия, направленные на раннюю диагностику, а также использование в алгоритмах лечения высокотехнологичных методик позволили увеличить выживаемость в группе больных раком предстательной железы, взятых на учет в 2008-2012 гг., в сравнении с группой больных, учтенных в 2003-2007 гг.

Ключевые слова: *популяционный раковый регистр, наблюдаемая, скорректированная и относительная выживаемость, рак предстательной железы, Самарская область*

Злокачественные новообразования (ЗНО) являются одной из главных причин инвалидности и смертности населения развитых и развивающихся стран [1]. Значительный рост заболеваемости раком предстательной железы (РПЖ), достигающий около 3% в год, предполагает увеличение числа регистрируемых случаев в 2 раза к 2030 г. [2]. В 2013 г. в структуре онкологической заболеваемости мужского населения Российской Федерации ЗНО предстательной железы занимали второе ранговое место (12,9%) после опухолей трахеи, бронхов и легкого (18,4%) [3]. В структуре смертности населения России онкологические заболевания занимают второе ранговое место (15,4%) после болезней системы кровообращения (53,5%). РПЖ занимает четвертое место в структуре смертности мужского населения от ЗНО (7,2%), после ЗНО легкого, желудка, мочевыделительной системы. Показатель активного выявления больных РПЖ в

РФ в 2013 г. составил 25,0%. В Самарской области в 2013 г. выявлено 1070 случаев РПЖ, их них активно – 194 (18,1%).

Основным показателем, предопределяющим процесс развития онкологического заболевания, считается степень распространенности ЗНО на момент установления диагноза. На территории Самарского региона в 2013 г. среди впервые выявленных ЗНО предстательной железы удельный вес I стадии составил – 10,7% (2012 г. – 17,0%), II стадии – 48,9% (2012 г. – 42,0%), 24,4% - III стадии (2012г. – 22,7%). Одним из основных показателей, характеризующих диагностический компонент помощи онкологическим больным в учреждениях общей лечебной сети, является показатель запущенности ЗНО. В 2013 г. в России 17,2% случаев РПЖ диагностированы при наличии отдаленных метастазов, в Самарской области – 15,8% [1].

Выживаемость онкобольных – важнейший показатель, определяющий качество медицинской помощи пациентам с ЗНО, в том числе при РПЖ. Именно выживаемость определяет конечный результат лечебной, диагностической и организационной работы, а также степень эффективности проводимых противораковых мероприятий [4]. В отличие от показателей заболеваемости и смертности, расчет выживаемости онкологических больных возможен только в случае наличия выверенной базы данных популяционного ракового регистра. Основными этапами анализа выживаемости являются подготовка базы данных, расчет и оценка полученных показателей [5-7].

Сомов Алексей Николаевич, заведующий отделом противораковой борьбы и онкологической статистики с популяционным раковым регистром. E-mail: somov-alexey@yandex.ru

Егорова Алла Геннадьевна, кандидат медицинских наук, заместитель главного врача по организационно-методической работе. E-mail: Samaronk@mail.ru

Суслин Сергей Александрович, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой общественного здоровья и здравоохранения с курсом экономики и управления здравоохранением. E-mail: Sasuslin@mail.ru

Бочкарева Марина Николаевна, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры общественного здоровья и здравоохранения с курсом экономики и управления здравоохранением. E-mail: mar-samara@yandex.ru

Цель работы: оценка результатов противо-раковых мероприятий, проведенных на территории Самарского региона в 2003-2012 гг. и анализ показателей наблюдаемой, скорректированной и относительной выживаемости мужчин, больных РПЖ.

Материал и методы. Анализ выживаемости включает расчет следующих показателей:

1. Наблюдаемая выживаемость – отношение числа больных, переживших контрольный срок, к числу больных, взятых под наблюдение; рассчитывается вне зависимости от причины смерти больного и отражает динамику общей летальности в исследуемой группе.

2. Скорректированная выживаемость – показатель выживаемости, учитывающий случаи смерти онкологических больных по основному заболеванию, при этом умершие от интеркуррентных заболеваний приравниваются к выбывшим из-под наблюдения.

3. Относительная выживаемость – отношение рассчитанного показателя наблюдаемой выживаемости к гипотетическому показателю ожидаемой выживаемости, которая определяется по таблице дожития, составленной по данным Госкомстата о возрастном-половом составе населения и возрастнополовой структуре смертности на определенной территории в год установления диагноза [4,8].

Расчет и анализ показателей наблюдаемой, скорректированной и относительной выживаемости проводился с помощью разработанного специального модуля «Выживаемость» АИС «Автоматизированная система оценки качества диагностики, лечения злокачественных опухолей и диспансерного наблюдения онкологических больных» (лицензия №2010612497 от 09.04.2010г.), являющегося составной частью базы данных «Самарского областного ракового регистра» [4]. Анализ показателей выживаемости рассчитан у 6936 больных РПЖ, зарегистрированных на территории Самарской области. Из них учтены в 2003 г. – 434, 2004 г. – 481, 2005 г. – 660, 2006 г. – 535, 2007 г. – 518, 2008 г. – 648, 2009 г. – 780, 2010 г. – 855, 2011 г. – 959, 2012 г. – 1066. Исследование проводилось на основании базы данных популяционного ракового регистра. Отчеты по выживаемости составлены динамическим (актуриальным) методом расчета с использованием таблиц дожития [5 ,6, 9].

В работе проанализированы показатели кумулятивной 1-, 3-, 5-летней наблюдаемой, скорректированной и относительной выживаемости больных РПЖ в периоды 2003-2007 гг. и 2008-2012 гг. Кроме того, изучена динамика 1-, 3-, 5-летней наблюдаемой, скорректированной и относительной выживаемости за период 2003-2012 гг. Динамические ряды были представлены относительными, средними величинами, а также показателями наглядности (темп роста/убыли). Динамические ряды выравнились по параболе первого порядка. С помощью критерия z определялась достоверность разницы между средними и относительными величинами.

$$Z = \frac{|P_1 - P_2|}{\sqrt{(s.e. (P_1))^2 + (s.e. (P_2))^2}}$$

где P1 – показатель выживаемости для группы 1; P2 – показатель выживаемости для группы 2; / P1 – P2/ - абсолютное значение разности; s.e. (P1) – стандартная ошибка P1, s.e. (P2) – стандартная ошибка P2. Если величина z была больше 1,96, то вероятность случайного возникновения различия составляла менее 5%, если больше 2,56 – то менее 1% [4].

Результаты и обсуждение. В табл. 1 представлены показатели кумулятивной 1-, 3-, 5-летней выживаемости двух групп больных РПЖ, впервые взятых на учет в 2003-2007 гг. и 2008-2012 гг. в зависимости от стадии заболевания. Наблюдаемая 1-летняя выживаемость возросла с 80,5±0,7% в группе больных, учтенных в 2003-2007 гг. до 87,2±0,5% у больных, взятых на учет в 2008-2012 гг.; 3-летняя – с 58,6±0,9% до 69,9±0,7%; 5-летняя – с 45,3±0,9% до 63,8±0,7%. Аналогичная тенденция характерна для показателя скорректированной и относительной выживаемости. При этом 1-летняя скорректированная выживаемость возросла с 85,7±0,8% до 91,0±0,5%; 3-летняя – с 69,6±1,3% до 79,0±0,8%; 5-летняя – с 61,3±1,6% до 75,1±0,9%. Показатель относительной выживаемости также возрос в группе больных РПЖ, учтенных в 2008-2012 гг., в сравнении с больными, взятыми на учет в 2003-2007 гг.: 1-летняя – с 91,8±0,9% до 97,9±0,6%; 3-летняя – с 77,1±1,2% до 86,4±0,8%; 5-летняя – с 68,3±1,4% до 83,1±0,9% (табл. 1). Абсолютный прирост показателя 1-летней наблюдаемой выживаемости для больных, учтенных в период 2003-2007 гг., а также 2008-2012 гг. составил 6,7%. Для больных с 1 стадией заболевания он составил – 5,1%; со 2 стадией – 4,3%; с 3 стадией – 3,5%; с 4 стадией – 9,3%.

Для показателя 3-летней кумулятивной наблюдаемой выживаемости характерны более высокие значения абсолютного прироста показателей. Так, разница между показателями выживаемости больных 2003-2007 гг. и 2008-2012 гг. составила 11,3% (69,9±0,7% и 58,6±0,9%), с учетом 1 стадии заболевания – 9,0%; 2 стадии – 3,6%; 3 стадии – 9,1%; 4 стадии – 11,0%. Самый высокий абсолютный прирост показателя наблюдаемой выживаемости зарегистрирован у больных, учтенных в 2003-2007 гг. и в 2008-2012 гг., проживших 5 лет. В целом, разница показателей 5-летней наблюдаемой выживаемости для больных 2003-2007 и 2008-2012 года составила 18,5% (63,8±0,7% и 45,3±0,9%); с учетом 1 стадии заболевания – 17,2%; 2 стадии – 8,2%; 3 стадии – 18,6%; 4 стадии – 13,5%.

Таким образом, самый высокий показатель кумулятивной 1-, 3-, 5-летней выживаемости зарегистрирован у больных РПЖ с 1 стадией заболевания, учтенных в период 2008-2012 гг. – 95,3±0,9%; 84,8±1,5%; 79,1±1,7% соответственно. Низкие показатели 1-, 3-, 5-летней наблюдаемой выживаемости характерны для больных с 4 стадией заболевания, учтенных в период 2003-2007 гг. - 62,6±2,3%; 27,5±2,1%; 17,2±1,8% соответственно.

Таблица 1. Кумулятивная 1-, 3-, 5-летняя выживаемость больных РПЖ (с учетом стадии заболевания) в Самарской области за периоды 2003-2007 гг. и 2008-2012 гг., % (P±m)

Стадия	1-летняя		3-летняя		5-летняя	
	2003-2007	2008-2012	2003-2007	2008-2012	2003-2007	2008-2012
наблюдаемая						
Всего	80,5±0,7	87,2±0,5	58,6±0,9	69,9±0,7	45,3±0,9	63,8±0,7
1 ст.	90,2±1,8	95,3±0,9	75,8±2,6	84,8±1,5	61,9±3,0	79,1±1,7
2 ст.	89,9±1,2	94,2±0,5	77,9±1,7	81,5±0,9	67,4±1,9	75,6±1,0
3 ст.	83,4±1,0	86,9±1,1	59,0±1,4	68,1±1,5	43,6±1,4	62,2±1,6
4 ст.	62,6±2,3	71,9±1,5	27,5±2,1	38,5±1,7	17,2±1,8	30,7±1,6
скорректированная						
Всего	85,7±0,8	91,0±0,5	69,6±1,3	79,0±0,8	61,3±1,6	75,1±0,9
1 ст.	94,2±1,5	98,4±0,5	87,5±2,4	94,5±1,0	78,4±3,5	92,5±1,2
2 ст.	94,1±1,0	97,6±0,4	85,3±1,7	91,4±0,7	81,1±2,0	88,0±0,9
3 ст.	88,7±1,0	91,1±1,0	71,5±1,8	77,8±1,8	61,8±2,4	74,2±2,0
4 ст.	67,2±3,3	75,6±2,0	35,1±6,8	44,1±4,0	23,5±9,3	36,7±4,7
относительная						
Всего	91,8±0,9	97,9±0,6	77,1±1,2	86,4±0,8	68,3±1,4	83,1±0,9
1 ст.	103,9±2,1	108,1±1,0	101,1±3,5	103,7±1,8	94,0±4,6	98,4±2,1
2 ст.	102,1±1,4	107,1±0,6	100,4±2,1	102,3±1,1	98,1±2,7	100,5±1,3
3 ст.	95,9±1,2	98,6±1,2	78,4±1,8	83,5±1,9	66,7±2,1	78,3±2,0
4 ст.	69,8±2,5	79,0±1,7	34,3±2,6	45,1±2,0	24,0±2,5	36,1±1,9

Для скорректированной выживаемости характерны более высокие показатели в сравнении с наблюдаемой. Показатель скорректированной 1-летней выживаемости для больных, учтенных в период 2003-2007 гг. выше наблюдаемой на 5,2%, для больных 2008-2012 гг. – на 3,8%. Скорректированная 3-летняя выживаемость на 11,0% выше наблюдаемой для больных 2003-2007 гг. и на 9,1% – для больных 2008-2012 гг.; 5-летняя на 16,0% и 11,3% соответственно. Следует отметить более высокий показатель скорректированной 1-летней выживаемости больных, учтенных в период 2008-2012 гг., по отношению к больным 2003-2007 гг. Так, абсолютный прирост показателя составил – 5,3%; с учетом 1 стадии заболевания – 4,2%; 2 стадии – 3,5%; 3 стадии – 2,4%; 4 стадии – 8,4%. При анализе 3-х и 5-летней скорректированной выживаемости также отмечается увеличение показателя для группы больных, учтенных в 2008-2012 гг. по отношению к больным 2003-2007 гг. Абсолютный прирост 3-летней выживаемости составил 9,4%; 5-летней – 13,8%. Самый высокий показатель скорректированной 1-, 3-, 5-летней выживаемости характерен для больных РПЖ с 1 стадией заболевания, учтенных в период 2008-2012 гг. (1-летняя – 98,4±0,5%; 3-летняя – 94,5±1,0%; 5-летняя – 92,5±1,2%). При увеличении стадии заболевания отмечается снижение показателя выживаемости. Так, для больных РПЖ с 4 стадией, учтенных в период 2008-2012 гг., 1-, 3-, 5-летняя скорректированная выживаемость составила 75,6±2,0%; 44,1±4,0%; 36,7±4,7% соответственно.

Проведенный анализ относительной 1-, 3-, 5-летней выживаемости больных РПЖ указывает на более высокие показатели по сравнению со скорректированной и наблюдаемой выживаемостью. Так, относительная 1-летняя выживаемость больных РПЖ, учтенных в 2003-2007 гг. выше

скорректированной и наблюдаемой – на 6,1% и 11,3% соответственно. Для группы больных, учтенных в 2008-2012 гг. разница между показателем относительной 1-летней и скорректированной выживаемостью составила – 6,9% (наблюдаемой – 10,7%). Показатель относительной 3-летней выживаемости группы больных, взятых на учет в 2003-2007 гг. выше скорректированной и наблюдаемой на 7,5% и 18,5% соответственно; для группы больных, учтенных в 2008-2012 гг. – на 7,4% и 16,5%. Для относительной 5-летней выживаемости также характерны более высокие значения при сравнении со скорректированной и наблюдаемой.

Самый высокий показатель 1-, 3-, 5-летней выживаемости характерен для больных РПЖ с 1 стадией заболевания, учтенных в период 2008-2012 гг. (1-летняя – 108,1±1,0; 3-летняя – 103,7±1,8%; 5-летняя – 98,4±2,1%). С увеличением стадии заболевания показатель 1-, 3-, 5-летней относительной выживаемости снижается. Так, при 4 стадии РПЖ показатель 1-летней относительной выживаемости в группе больных, учтенных в 2003-2007 гг. составил 69,8±2,5%; в группе больных, учтенных в 2008-2012 гг. – 79,0±1,7%. Показатель 3-летней выживаемости – 34,3±2,6% и 45,1±2,0%; 5-летней – 24,0±2,5% и 36,1±1,9% соответственно. При относительной выживаемости также характерны более высокие показатели в группе больных, учтенных в 2008-2012 гг. Абсолютный прирост показателя 1-летней относительной выживаемости составил 6,1%; с учетом 1 стадии заболевания – 4,2%; 2 стадии – 5,0%; 3 стадии – 2,7%; 4 стадии – 9,2%. Абсолютный прирост 3-летней относительной выживаемости составил – 9,3%; с учетом 1-стадии заболевания – 2,6%; 2 стадии – 1,9%; 3 стадии – 5,1%; 4 стадии – 10,8%. Аналогичные тенденции характерны для 5-летней выживаемости.

Выводы: показатели 1-, 3-, 5-летней наблюдаемой, скорректированной и относительной выживаемости больных РПЖ, взятых на учет в 2008-2012 гг., выше, чем у больных, учтенных в период 2003-2007 гг. Наибольшее значение прироста показателей отмечено для 5-летней выживаемости. Самые высокие показатели наблюдаемой, скорректированной и относительной выживаемости зарегистрированы у больных, взятых на учет в 2008-2012 гг. с 1 стадией заболевания; самые низкие – у больных, взятых на учет в 2003-2007 гг. с 4 стадией заболевания. При сравнении относительной, скорректированной и наблюдаемой выживаемости оказалось, что самые высокие значения зарегистрированы для относительной выживаемости, несколько ниже показатели скорректированной выживаемости, самые низкие значения отмечены при наблюдаемой выживаемости. Проводимые противораковые мероприятия, направленные на раннюю диагностику, а также использование в алгоритмах лечения высокотехнологичных методик позволили увеличить выживаемость в группе больных раком предстательной железы, взятых на учет в 2008-2012 гг., в сравнении с больными, учтенными в 2003-2007 гг.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Чиссов, В.И. Злокачественные новообразования в России в 2013 г. (заболеваемость и смертность) / В.И. Чиссов, В.В. Старинский, Г.В. Петрова. – М.: ФГУ МНИОИ им. П.А. Герцена, 2015. 250 с.
2. Бухаркин, Б.В. Рак предстательной железы / Б.В. Бухаркин, Б.П. Матвеев, В.Б. Матвеев. – М., 1999. 153 с.
3. Сомов, А.Н. Заболеваемость раком предстательной железы в Самарской области / А.Н. Сомов, С.А. Суслин, А.Г. Егорова, М.Н. Бочкарева // Управление качеством медицинской помощи. 2014. №2. С. 84-91.
4. Егорова, А.Г. Оценка показателей наблюдаемой выживаемости при ЗНО предстательной железы в Самарской области в 2003-2012 гг. / А.Г. Егорова, А.Н. Сомов, С.А. Суслин // Современные проблемы гуманитарных и естественных наук: мат-лы XXI междунар. научно-практ. конф. 24-25 декабря 2014 г. – М.: Изд-во «Институт стратегических исследований», 2014. С. 269-275.
5. Мерабишвили, В.М. Выживаемость онкологических больных. – СПб.: ООО «Фирма КОСТА», 2006. 440 с.
6. Мерабишвили, В.М. Выживаемость онкологических больных. Выпуск второй, часть I / В.М. Мерабишвили; по ред. проф. Ю.А. Щербука. – СПб.: ООО «Фирма КОСТА», 2011. 332 с.
7. Мерабишвили, В.М. Онкологическая статистика (традиционные методы, новые информационные технологии): Руководство для врачей. Часть II. – СПб.: ООО «Издательско-полиграфическая компания «КОСТА», 2011. 248 с.
8. Мерабишвили, В.М. Разработка данных выживаемости онкологических больных на популяционном уровне. Материал VIII онкологического конгресса в Москве 23-25 ноября 2004. С.23-25.
9. Петрова, Г.В. Методы расчета показателей выживаемости / Г.В. Петрова, О.П. Грецова, Н.В. Харченко // Злокачественные новообразования в России в 2003 году (заболеваемость и смертность); под ред. В.И. Чиссова, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2005. 256 с.

EVALUATION OF SURVIVAL RATES FOR PROSTATE CANCER IN SAMARA OBLAST DURING 2003-2012

© 2015 A.N. Somov¹, A.G. Egorova¹, S.A. Suslin², M.N. Bochkareva²

¹ Samara Regional Clinical Oncology Center

² Samara State Medical University

The analysis of indexes of oncological patients with prostate cancer survival in the territory of Samara oblast during 2003-2012 which showed that 1-, 3-, the 5-year-old observed, corrected and relative survival of the patients with prostate cancer registered in 2008-2012, above than at the patients considered during 2003-2007 is carried out. The highest rates of observed, corrected and relative survival are registered at the patients with 1 stage of a disease registered in 2008-2012, the lowest – at the patients registered in 2003-2007 with the 4th stage of disease. The held anticarcinogenic events directed on early diagnostics and also use in algorithms of treatment the hi-tech techniques allowed to increase survival in group of the patients with prostate cancer registered in 2008-2012 in comparison with group of the patients considered in 2003-2007.

Key words: *population cancer register, observed, corrected and relative survival, prostate cancer, Samara oblast*

Aleksey Somov, Head of the Department of Anticarcinogenic Fight and Oncology Statistics with Population-based Cancer Register. E-mail: somov-alexey@yandex.ru

Alla Egorova, Candidate of Medicine, Deputy Chief Physician on Organizational and Methodical Work. E-mail: Samaronk@mail.ru

Sergey Suslin, Doctor of Medicine, Professor, Head of the Department of Public Health and Health Care with the Course of Economy and Health Care Management. E-mail: Sasuslin@mail.ru

Marina Bochkareva, Candidat of Medicine, Assistant at the Department of Public Health and Health Care with the Course of Economy and Health Care Management. E-mail: mar-samara@yandex.ru