

Для цитирования: Писарева Л.Ф., Спивакова И.О., Ляхова Н.П., Одинцова И.Н., Коробкова Т.Н., Лысенко О.В. Состояние онкологической помощи больным раком молочной железы в Амурской области 1999–2014 гг. Сибирский онкологический журнал. 2017; 16 (3): 12–18. DOI: 10.21294/1814-4861-2017-16-3-12-18. For citation: Pisareva L.F., Spivakova I.O., Lyakhova N.P., Odintsova I.N., Korobkova T.N., Lysenko O.V. Medical care for breast cancer patients in the Amur region for the period 1999–2014. Siberian Journal of Oncology. 2017; 16 (3): 12–18. DOI: 10.21294/1814-4861-2017-16-3-12-18.

## СОСТОЯНИЕ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ 1999–2014 гг.

Л.Ф. Писарева<sup>1</sup>, И.О. Спивакова<sup>1</sup>, Н.П. Ляхова<sup>1</sup>, И.Н. Одинцова<sup>1,2</sup>,  
Т.Н. Коробкова<sup>3</sup>, О.В. Лысенко<sup>3</sup>

Научно-исследовательский институт онкологии,  
Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук, г. Томск<sup>1</sup>  
634009, г. Томск, пер. Кооперативный, 5, e-mail: irensp2005@mail.ru<sup>1</sup>  
ФГБОУ ВО «Сибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Томск<sup>2</sup>  
634050, г. Томск, Московский тракт, 2<sup>2</sup>  
Амурская государственная медицинская академия, г. Благовещенск<sup>3</sup>  
675000, г. Благовещенск, ул. Горького, 95<sup>3</sup>

### Аннотация

Рак молочной железы является социально значимой проблемой, занимая лидирующие позиции в заболеваемости и смертности женского населения от злокачественных новообразований. **Цель исследования** – оценка состояния онкологической помощи больным раком молочной железы в Амурской области с 1999 по 2014 г. для обоснования мероприятий по ее улучшению. **Материал и методы.** Исследование проведено по отчетным формам № 5 (таблица С51), 7 и 35 ГАУЗ АО Амурского областного онкологического диспансера и данным территориального органа государственной статистики за 1999–2014 гг. **Результаты.** В Амурской области РМЖ занимает 1-е место (удельный вес 20,8 %) в структуре онкозаболеваемости женского населения. Показатели заболеваемости в 2013 г. составили 52,8 на 100 тыс. населения, увеличившись на 36,4 % (среднегодовой темп прироста 2,2 %) по сравнению с 2003 г.). За период исследования показатели смертности от РМЖ снизились с 20,3 % в 2003 г. до 17,3 % в 2014 г. на 100 тыс. населения. Показатели, характеризующие оказание онкологической помощи в районах области, хуже, чем в Благовещенске – областном административном центре: одногодичная летальность на селе в 1,3 раза выше, чем в городе; аналогичный показатель в Амурской области в 1,2 раза выше, чем в РФ. Индекс накопления контингентов за период наблюдения в среднем в Благовещенске (10,4 %) в 1,2 раза выше, чем в районе (8,5 %), в области и в РФ – одинаков (9,0 %). **Заключение.** Рекомендованы организационные и лечебно-профилактические мероприятия для дальнейшего улучшения онкологической помощи при РМЖ населению Амурской области.

**Ключевые слова:** Амурская область, рак молочной железы, заболеваемость, смертность, онкологическая помощь.

Рак молочной железы (РМЖ) представляет одну из самых актуальных и социально значимых проблем в современной онкологии, являясь наиболее частой локализацией среди злокачественных новообразований у женского населения [1]. Согласно данным МАИР, ежегодно в мире диагностируется более 1,67 млн случаев РМЖ [2]. С 2008 г. в мире заболеваемость этой формой рака увеличилась более чем на 20 %, смертность – на 14 %. Общемировой средний показатель заболеваемости РМЖ составляет 43,1 случая на 100 тыс. населения, в экономически развитых – 74,1  $\frac{0}{0000}$ , в развивающихся странах – 31,3  $\frac{0}{0000}$ .

Наиболее высокие стандартизованные показатели заболеваемости наблюдаются у женщин в Канаде (79,8  $\frac{0}{0000}$ ), Израиле (80,5  $\frac{0}{0000}$ ), США (92,9  $\frac{0}{0000}$ ), Бельгии (111,9  $\frac{0}{0000}$ ), Дании (105,0  $\frac{0}{0000}$ ), Франции (104,5  $\frac{0}{0000}$ ). Низкие показатели заболеваемости РМЖ характерны для стран Африки. В среднем по континенту стандартизованный показатель составляет 36,2 случая на 100 тыс. женского населения с минимумом в Мозамбике (14,5) и Гамбии (9,8) [1, 3].

РМЖ является наиболее частой причиной смерти женщин от ЗНО, в год регистрируется более полумиллиона случаев в мире [4]. В 2012 г.

мировой стандартизованный показатель смертности составил 12,9 случая на 100 тыс. женского населения. На развитые страны пришлось 37,9 % от этого числа умерших женщин (14,9 ‰), на развивающиеся страны – 62,1 % (11,5 ‰) [1]. В период 1991–1999 гг. наблюдался рост смертности среди женщин, заболевших РМЖ, при среднегодовом темпе прироста 1,9 %; в период 1999–2010 гг. – тенденция к стабилизации показателя (среднегодовой темп убыли 0,2 %) [5]. Таким образом, заболеваемость раком молочной железы растет в большинстве стран мира, в то же время смертность от РМЖ во многих западных странах снижается.

В России РМЖ является ведущей онкопатологией, на долю которой в 2014 г. пришлось 20,2 % от числа женщин, заболевших злокачественными новообразованиями (ЗНО), прирост заболеваемости за 2004–2014 гг. составил 19,8 %, при среднегодовом темпе в 1,8 % [6]. Амурская область относится к территории, где наблюдается высокая заболеваемость РМЖ женского населения, одна из самых высоких среди административных территорий Дальневосточного федерального округа.

Цель исследования – оценка состояния онкологической помощи больным РМЖ в Амурской области для обоснования мероприятий по ее улучшению.

### Материал и методы

Исследование заболеваемости проводилось за период 1999–2013 гг. по отчетной форме № 7 «Сведения о случаях заболевания злокачественными новообразованиями», смертности – за период 2003–2014 гг. форма № 5 (таблица № С51) «Распределение умерших по полу, возрастным группам и причинам смерти», по данным территориального органа государственной статистики о численности, повозрастном составе населения [7]. Оценка показателей состояния онкологической службы проводилась согласно рекомендациям В.И. Чиссова и В.В. Старинского по отчетной форме № 35 «Сведения о больных злокачественными новообразованиями» за 1999–2014 гг. [8, 9]. Анализ эпидемиологической ситуации осуществлялся по экстенсивным, интенсивным, стандартизованным показателям (СП, мировой стандарт). Статистическая обработка материала проводилась с применением программы «Statistica 8.0». При решении всех статистических задач принимался уровень значимости  $p=0,05$ .

### Результаты и обсуждение

С 1999 по 2013 г. на территории Амурской области было взято на учет 3 926 женщин с впервые установленным диагнозом РМЖ, прирост числа заболевших составил 32,7 %. В структуре заболеваемости женского населения РМЖ прочно занял 1-е место, средний многолетний показатель

составил 20,8 %. У женщин до 30 лет онкопатология молочной железы встречается редко, от 30 до 69 лет число заболевших резко возрастает. В 1999–2013 гг. максимальный удельный вес РМЖ был зафиксирован в поздний репродуктивный и пременопаузальный периоды: 40–44 (31,8 %) и 45–49 (31,0 %) лет.

За период исследования заболеваемость РМЖ в Амурской области составила в среднем  $42,8 \pm 1,3$  ‰. В динамике отмечен рост заболеваемости от 38,7 (1999 г.) до 52,8 ‰ (2013 г.) со среднегодовым темпом прироста – 2,2 %. В ДФО в 2013 г. этот показатель был равен  $49,0 \pm 1,0$  ‰, в РФ –  $47,1 \pm 0,2$  ‰. По прогнозу на 2018 г. при сохранении тенденций заболеваемость в области может составить 56,5 ‰.

У женщин, проживающих в г. Благовещенске, заболеваемость выросла с 60,1 (доверительный интервал (ДИ) 55,4–65,1) в 1999–2003 гг. до 75,6 ‰ (ДИ 70,5–81,1) – в 2009–2013 гг., с темпом прироста – 25,8 %. За весь период наблюдения стандартизованный показатель заболеваемости РМЖ городского населения составил 69,1 ‰, что выше среднего по области – 42,8 ‰; к 2018 г. прогнозируется рост заболеваемости РМЖ горожан до 85,4 ‰, что в 1,5 раза выше начального уровня и в 1,6 раза – среднеобластного показателя. Заболеваемость сельского населения за этот период была меньше (58,0 ‰; ДИ 53,5–62,8), прирост заболеваемости составил 22,9 %.

За период наблюдения (2003–14 гг.) на территории Амурской области от РМЖ умерло 1 408 женщин (18,4 % от всех умерших от ЗНО): 1 037 – в областном центре (19,8 %), 371 – в районах (15,4 %). В структуре онкологической смертности в 2014 г. РМЖ занимал 1-е ранговое место (17,3 %), далее следовали рак ободочной кишки (8,2 %), желудка (7,3 %), шейки матки (6,2 %), прямой кишки (5,9 %), тела матки (5,0 %), яичника (3,8 %), на долю ЗНО репродуктивных органов в совокупности пришлось 32,3 %. Пик показателей смертности от РМЖ женского населения в Амурской области и в г. Благовещенске пришелся на старшие возрастные группы: 80–85 лет, в районах – на 60–64, 70–74 лет и старше; средний возраст умерших был равен 62,2; 62,6; 60,9 года соответственно. За период исследования смертность от РМЖ в Амурской области составила в среднем  $17,0 \pm 0,9$  ‰. В динамике наблюдается снижение уровня смертности от 20,3 (2003 г.) до 17,3 ‰ (2014 г.), при темпе убыли 14,8 %. В РФ показатели смертности снизились от 17,5 в 2003 г. до 15,3 ‰ в 2014 г., при темпе убыли – 12,6 % [3].

Онкологическую помощь населению области осуществляет Амурский областной онкологический диспансер, располагающий 200 койками. В структурные подразделения диспансера входят: поликлиника на 180 посещений в день; вспомогательно-диагностическая служба, со-

стоящая из клинико-диагностической и цитологической лабораторий и патологоанатомического отделения; отделение лучевой диагностики, оснащенное современными аппаратами для выполнения различных диагностических исследований; операционный блок и отделения: хирургическое, маммологическое, химиотерапевтическое, гинекологическое, радиологическое, анестезиологии-реанимации. Маммологическое отделение, оказывающее помощь больным с различной патологией молочных желез, рассчитано на 25 коек. В отделении работают 2 врача высшей категории и 2 онколога с первой и второй категориями [10].

Показатели заболеваемости, своевременность и качество диагностики и лечения определяют уровень показателей распространенности контингента. В Амурском онкологическом диспансере отчетливо прослеживается увеличение контингента больных РМЖ, состоящих на учете за последние 16 лет: на конец отчетного 1999 г. под наблюдением находилось 1 867 больных раком молочной железы, в 2014 г. – 3 152. Показатели распространенности в целом по Амурской области и районам были ниже, чем в среднем по РФ за все годы исследования, за исключением г. Благовещенска, где показатели выше. Распространенность рака молочной железы в 2014 г. на территории Амурской области составила 389,2

на 100 тыс. населения обоих полов (1999 г. – 202,3), на территории РФ – 411,1 (1999 г. – 230,2). Высокие показатели распространенности за все годы исследования отмечены в г. Благовещенске, самый высокий в 2014 г. – 503,4 на 100 тыс. населения (рис. 1).

Особое место в выявлении заболевания занимают профилактические осмотры, на которых, при соблюдении определенной схемы и методики обследования, можно выявить патологические изменения молочных желез на ранних стадиях заболевания. Скрининг РМЖ, включающий осмотр, пальпацию, УЗИ молочных желез и маммографию, является основой программ, направленных на раннее выявление злокачественного новообразования молочных желез и увеличение показателей выживаемости больных в развитых странах в последние десятилетия.

С 1999 по 2008 г. показатели активной выявляемости РМЖ в Амурской области были ниже, чем в среднем по РФ. За 16 лет в Амурской области средний показатель активной выявляемости РМЖ составил 21,2 %, в РФ – 22,9 % (рис. 2). С 2011 г. улучшение показателей активной выявляемости в Амурской области связано с введением в практику здравоохранения системы профилактических осмотров и скрининговых программ.

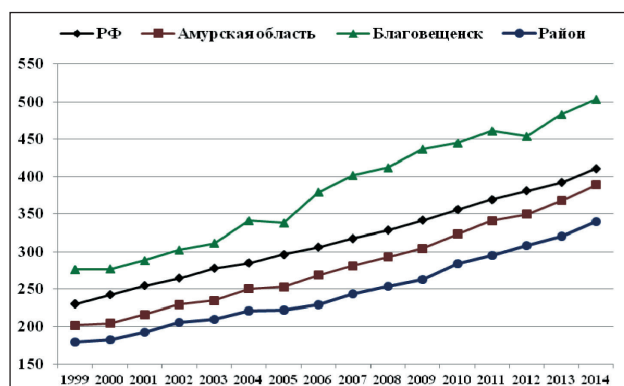


Рис. 1. Распространенность рака молочной железы в Амурской области за период 1999–2014 гг. (на 100 тыс. населения обоего пола)

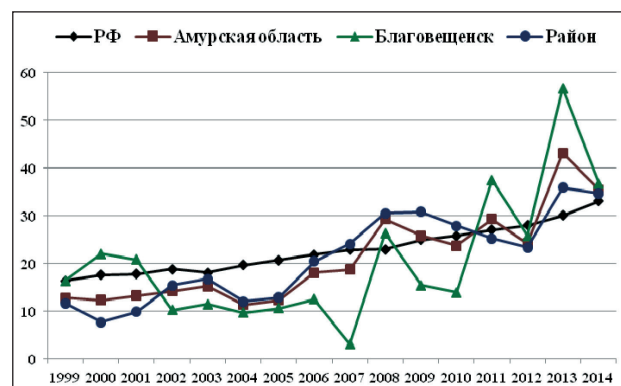


Рис. 2. Показатели активной выявляемости РМЖ на профилактических осмотрах в Амурской области (1999–2014 гг.), %

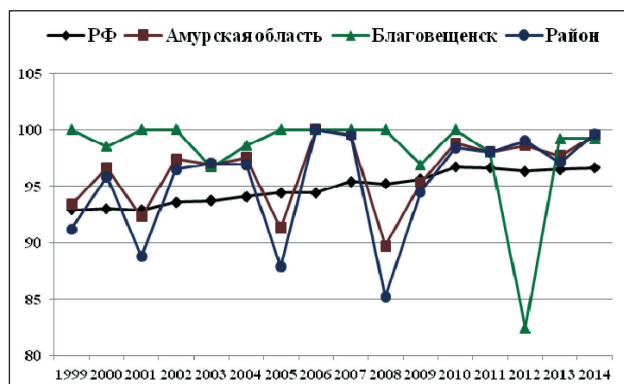


Рис. 3. Удельный вес РМЖ, верифицированного морфологически, у больных с впервые в жизни установленным диагнозом в Амурской области (1999–2014 гг.)

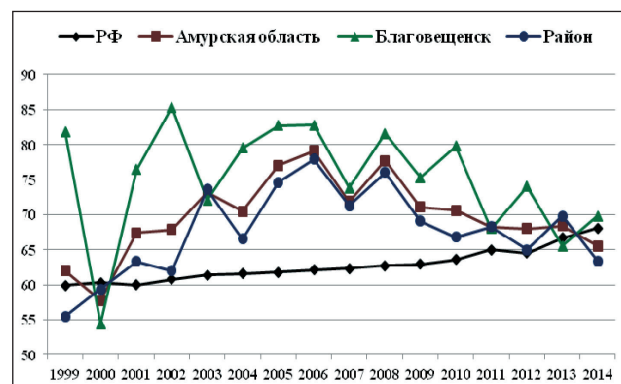


Рис. 4. Удельный вес впервые выявленных больных раком молочной железы I–II стадии в Амурской области (1999–2014 гг.)



Особое место в качестве и надежности данных о выявленных больных РМЖ занимает удельный вес пациентов с морфологически верифицированным диагнозом злокачественного новообразования (рис. 3). Достаточно высокий удельный вес морфологически подтвержденного диагноза за весь период исследования наблюдался в Благовещенске и был выше среднероссийского, за исключением 2012 г., когда показатель снизился до 82,4 %. В целом, по Амурской области показатели выше среднероссийского уровня, за исключением 2005 и 2008 гг., когда показатель морфологической верификации по области и селу был ниже среднероссийского уровня.

Важным показателем, позволяющим определить успех лечения и продолжительность жизни больных, является диагностика заболевания на ранней стадии (I–II стадии). В Амурской области этот показатель при РМЖ вырос с 62,0 в 1999 г. до 65,5 % в 2014 г., в РФ – с 59,9 до 68,1 % соответственно. В Благовещенске доля больных с заболеванием, выявленным на ранних стадиях, наоборот, снизилась (81,8 и 69,8 % соответственно), при том что этот показатель в областном центре за весь исследуемый период был выше, чем в районах, что, несомненно, указывает на лучшее качество ранней диагностики в городской местности (рис. 4).

Одним из важнейших критериев, характеризующих состояние онкологической помощи, является показатель запущенности (рис. 5). В 1999 г. данный показатель в РФ и Амурской области был примерно одинаковым (38,8 и 37,6 %). С 2001 по 2008 г. в области наметилась тенденция к снижению числа больных с распространенным процессом, показатель запущенности ниже среднероссийского уровня. Самый высокий коэффициент запущенности отмечен в районах, по сравнению с г. Благовещенском. Начиная с 2009 г. показатель запущенности по Амурской области увеличился, находясь до 2013 г. ниже среднероссийского уровня, и лишь в 2014 г. данный показатель стал выше, чем в РФ (34,5 и 30,9 % соответственно) [3].

Одногодичная летальность является объективным критерием оценки деятельности онкологической службы, уровень показателя обусловлен фактической запущенностью опухолевого процесса, качеством лечения. При РМЖ за изучаемый период одногодичная летальность в области колебалась от 14,2 до 9,2 %, в Благовещенске – от 15,1 до 8,6 %, в районах – от 13,7 до 9,5 %, в РФ от 12,6 до 7,3 % (рис. 6). В среднем одногодичная летальность в селах в 1,3 раза выше, чем в Благовещенске, а в Амурской области в 1,2 раза выше, чем в РФ.

Доля больных, закончивших специальное лечение, за период исследования снизилась как в РФ (с 71,6 до 66,3 %), так и в Амурской области (с 52,6 до 48,8 %). Показатель в Амурской области как в городе, так и в районах был ниже среднероссийских данных (рис. 7).



Рис. 5. Удельный вес больных раком молочной железы III–IV стадии в Амурской области (1999–2014 гг.)

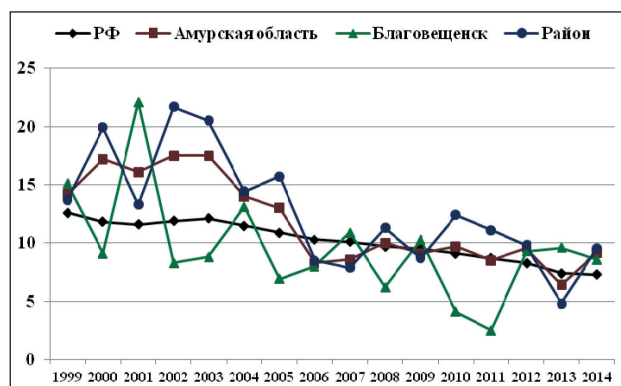


Рис. 6. Показатель одногодичной летальности больных раком молочной железы в Амурской области (1999–2014 гг.), %

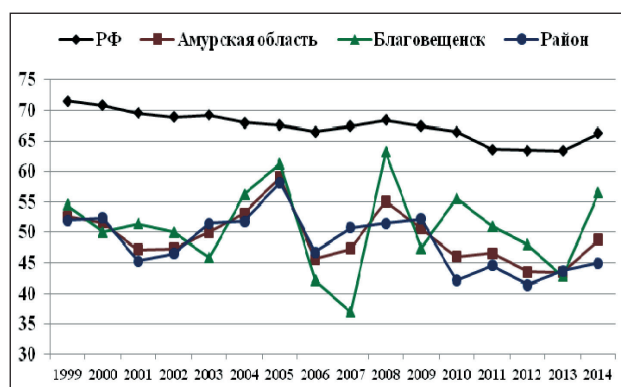


Рис. 7. Доля больных РМЖ, закончивших лечение в Амурской области за период 1999–2014 гг.

В настоящее время лечение РМЖ предполагает мультидисциплинарный подход, включающий хирургию, лучевую и химиотерапию, тактика лечения заболевания зависит от гистологического типа опухоли. В лечении данной патологии как на территории РФ, так и в Амурской области преобладал комбинированный метод лечения (рис. 8).

Пятилетняя выживаемость больных РМЖ неуклонно растет во всем мире, благодаря достижениям в ранней диагностике и более эффективным методам лечения [11]. Число больных РМЖ, состоящих на учете 5 лет и более, растет и в РФ, и

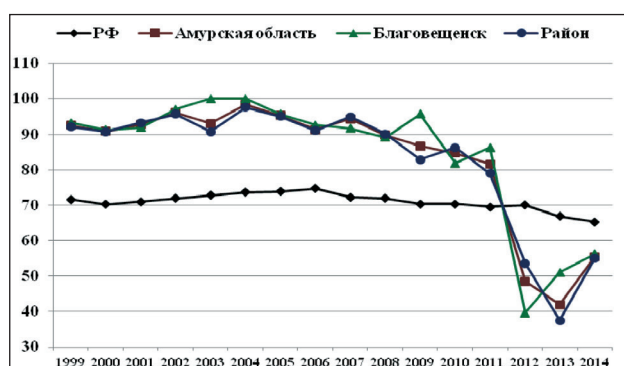


Рис. 8. Частота применения комбинированного лечения РМЖ в Амурской области за период 1999–2014 гг.

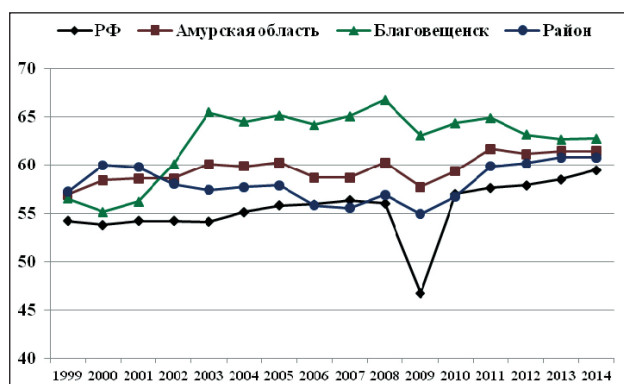


Рис. 9. Доля больных, состоящих на диспансерном учете 5 лет и более (1999–2014 гг.)

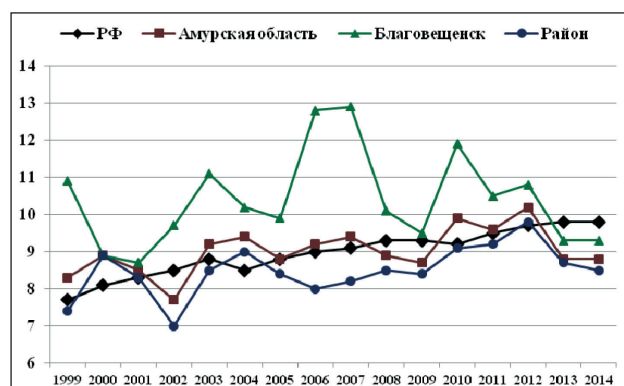


Рис. 10. Динамика индекса накопления наблюдаемых контингентов больных раком молочной железы в Амурской области (1999–2014 гг.)

в Амурской области. За весь период исследования показатель был значительно выше в Благовещенске, чем в среднем по области (рис. 9).

Для оценки состояния онкологической помощи в целом используется индекс накопления контингентов. Его величина определяется тяжестью заболевания, одногодичной летальностью, летальностью контингента, прослеживаемостью больных. Индекс накопления контингентов за исследуемый период увеличился в Амурской области от 8,3 до 8,8 %, в районах области – от 7,4 до 8,5 %, но уменьшился в Благовещенске – от 10,9 до 9,3 %. Индекс накопления контингентов за период наблюдения в среднем в Благовещенске был в 1,2 раза выше, чем в районах, – 10,4 и 8,5 % соответственно (рис. 10).

Таким образом, несмотря на положительные тенденции в состоянии онкологической помощи больным РМЖ, проблема рака молочной железы в Амурской области остается актуальной в связи с ростом показателей заболеваемости, сравнительно высоким уровнем смертности и недостаточным объемом лечебно-профилактических мероприятий. В районах области оказание онкологической помощи хуже, чем в Благовещенске: низкие показатели ранней диагностики, численности контингента, находящегося на учете 5 лет и более, индекса накопления контингента и высокие показатели запущенности, одногодичной летальности.

Для дальнейшего улучшения онкологической помощи населению Амурской области предлагаются следующие мероприятия:

- шире использовать выездные формы работы в районах с высокими показателями запущенности и одногодичной летальности;
- в 13 муниципальных районах Амурской области первичные онкологические кабинеты необходимо укомплектовать врачами-онкологами;
- в целях повышения доступности специализированной медицинской помощи онкологическим больным сельских районов области продолжить заочное консультирование больных в режиме онлайн и видеоконференций;
- улучшить организацию и качество проведения профилактических медицинских осмотров взрослого населения (в соответствии с приказами МЗ РФ № 1011н, от 06.12.2012 и 1006-н, от 03.12.2012 соответственно) и диспансеризацию, обратив особое внимание на лиц старше трудоспособного возраста (55 лет и старше);
- в целях повышения онкологической настороженности проводить лекции, тематические занятия по онкологии с врачами общей лечебной сети;
- проводить работу с населением в средствах массовой информации с целью повышения онкологической настороженности;
- результаты исследования включить в действующую программу «Онкология» в разделы по профилактике РМЖ.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *GLOBOCAN* 2012. [cited 08.12.16]. URL: <http://globocan.iarc.fr>.
2. Mavaddat N., Pharoah P.D., Michailidou K., Tyrer J., Brook M.N. Prediction of Breast Cancer Risk Based on Profiling With Common Genetic Variants. *J Natl Cancer Inst*. 2015 Apr 8; 107 (5). pii: djv036. doi: 10.1093/jnci/djv036.
3. Bray F., Møller B. Predicting the future burden of cancer. *Nat Rev cancer*. 2006 Jan; 6 (1): 63–74. doi: 10.1038/nrc1781.
4. Eccles S.A., Aboagye E.O., Ali S., Anderson A.S., Armes J., Berditch-evski F., Bundred N.J. Critical research gaps and translational priorities for the successful prevention and treatment of breast cancer. *Breast Cancer Res*. 2013 Oct; 15 (5): R92. doi: 10.1186/bcr3493.
5. French D., Catney D., Gavin A.T. Modelling predictions of cancer deaths in Northern Ireland. *Ulster Med J*. 2006 May; 75 (2): 120–5.
6. Каприн А.Д., Старинский В.В., Петрова Г.В. Злокачественные новообразования в России в 2014 году (Заболеваемость и смертность). М. 2016; 250.
7. Амурская. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Амурской области. [дата обращения 08.12.16]. URL: <http://amurstat.gks.ru>.
8. Каприн А.Д., Старинский В.В., Петрова Г.В. Состояние онкологической помощи населению России в 2014 году. М. 2015; 236.
9. Петрова Г.В., Грецова О.П., Старинский В.В., Харченко Н.В., Мерабишвили В.М. Характеристика и методы расчета статистических показателей, применяемых в онкологии: практическое пособие. М. 2005; 39.
10. Гордиенко В.П., Сапегина О.В., Ролько Е.М., Коробкова Т.Н. Основные показатели медицинской помощи онкологическим больным в Амурской области. *Сибирский онкологический журнал*. 2016; 15 (2): 5–11. doi: 10.21294/1814-4861-2016-15-2-5-11.
11. Кулигина Е.Ш. Эпидемиологические и молекулярные аспекты рака молочной железы. *Практическая онкология*. 2010. 11 (4): 203–216.

Поступила 10.01.17  
Принята в печать 3.04.17

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

**Писарева Любовь Филипповна**, доктор медицинских наук, профессор, главный научный сотрудник лаборатории эпидемиологии, Научно-исследовательский институт онкологии, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук (г. Томск, Россия). E-mail: [PisarevaLF@oncology.tomsk.ru](mailto:PisarevaLF@oncology.tomsk.ru). SPIN-код: 3529-0202.

**Спивакова Ирина Олеговна**, кандидат медицинских наук, младший научный сотрудник лаборатории эпидемиологии, Научно-исследовательский институт онкологии, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук (г. Томск, Россия). E-mail: [irens2005@mail.ru](mailto:irens2005@mail.ru). SPIN-код: 5877-5820.

**Ляхова Нина Петровна**, лаборант-исследователь лаборатории эпидемиологии, Научно-исследовательский институт онкологии, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук (г. Томск, Россия). E-mail: [epidem@oncology.tomsk.ru](mailto:epidem@oncology.tomsk.ru)

**Одинцова Ирина Николаевна**, доктор медицинских наук, заведующая лабораторией эпидемиологии, Научно-исследовательский институт онкологии, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук (г. Томск, Россия). E-mail: [OdintsovaIN@oncology.tomsk.ru](mailto:OdintsovaIN@oncology.tomsk.ru). SPIN-код: 4631-9100.

**Коробкова Татьяна Николаевна**, ассистент кафедры лучевой диагностики, лучевой терапии с курсом онкологии, Амурская государственная медицинская академия (г. Благовещенск, Россия). E-mail: [ya.korobkova@yandex.ru](mailto:ya.korobkova@yandex.ru).

**Лысенко Ольга Викторовна**, доцент кафедры лучевой диагностики, лучевой терапии с курсом онкологии, Амурская государственная медицинская академия (г. Благовещенск, Россия). E-mail: [dr.lysenko@mail.ru](mailto:dr.lysenko@mail.ru).

Авторы данной статьи подтвердили отсутствие финансовой поддержки / конфликта интересов, о котором необходимо сообщить

## MEDICAL CARE FOR BREAST CANCER PATIENTS IN THE AMUR REGION FOR THE PERIOD 1999–2014

L.F. Pisareva<sup>1</sup>, I.O. Spivakova<sup>1</sup>, N.P. Lyakhova<sup>1</sup>, I.N. Odintsova<sup>1,2</sup>,  
T.N. Korobkova<sup>3</sup>, O.V. Lysenko<sup>3</sup>

Cancer Research Institute, Tomsk National Research Medical Center of the Russian Academy of Medical Sciences, Tomsk, Russia<sup>1</sup>

5, Kooperativny per., 634009-Tomsk, Russia. E-mail: [irens2005@mail.ru](mailto:irens2005@mail.ru)<sup>1</sup>

Siberian State Medical University of the Russian Health Ministry, Tomsk, Russia<sup>2</sup>

2, Moskovsky Tract, 634050-Tomsk, Russia<sup>2</sup>

Amur State Medical Academy, Blagoveshchensk, Russia<sup>3</sup>

95, Gorkogo Street, 675000-Blagoveshchensk, Russia<sup>3</sup>

## Abstract

**The purpose of the study** was to estimate the medical care for cancer patients in the Amur region from 1999 to 2014. **Material and methods.** The study was based on cancer register data collected at the Oncology Dispensary of Amur region and covered the period 1999 to 2014. **Results.** Breast cancer is the most common cancer in women of the Amur region, accounting for 20.8 % of all cancer cases. In 2013, the breast cancer incidence rate was 52.8 per 100,000. The incidence rate for breast cancer increased by 36.4 % from 2003 to 2013, the overall rise being 2.2 %. The mortality rate decreased from 20.3 % in 2003 to 17.3 % in 2014. Cancer care in rural areas of the Amur region is worse than in Blagoveshchensk, which is the regional

administrative center. The one-year mortality rate in rural areas is 1.3 times higher than that in the city. The one-year mortality rate is 1.3 times higher in rural areas than in the city, and is 1.2 times higher in the Amur region than in the Russian Federation. **Conclusion.** Appropriate treatment and prevention measures are recommended for further improvement of medical care for breast cancer patients in the Amur region.

**Key words:** Amur region, breast cancer incidence, breast cancer mortality, cancer care.

## REFERENCES

1. *GLOBOCAN* 2012. [cited 08.12.16]. URL: <http://globocan.iarc.fr>.
2. Mavaddat N., Pharoah P.D., Michailidou K., Tyrer J., Brook M.N. Prediction of Breast Cancer Risk Based on Profiling With Common Genetic Variants. *J Natl Cancer Inst.* 2015 Apr 8; 107 (5). pii: djv036. doi: 10.1093/jnci/djv036.
3. Bray F., Møller B. Predicting the future burden of cancer. *Nat Rev cancer.* 2006 Jan; 6 (1): 63–74. doi: 10.1038/nrc1781.
4. Eccles S.A., Aboagye E.O., Ali S., Anderson A.S., Armes J., Berditch-evski F., Bundred N.J. Critical research gaps and translational priorities for the successful prevention and treatment of breast cancer. *Breast Cancer Res.* 2013 Oct; 15 (5): R92. doi: 10.1186/bcr3493.
5. French D., Catney D., Gavin A.T. Modelling predictions of cancer deaths in Northern Ireland. *Ulster Med J.* 2006 May; 75 (2): 120–5.
6. Cancer incidence and mortality in Russia in 2014 / Eds. A.D. Kaprin, V.V. Starinskiy, G.V. Petrova. Moscow. 2016; 250. [in Russian]
7. Amurstat Territorial authority of Federal State Statistics Service in the Amur region [Internet]. Available from: <http://amurstat.gks.ru>. [in Russian]
8. Kaprin A.D., Starinskiy V.V., Petrova G.V. Cancer care in Russia in 2014. Moscow. 2015; 236. [in Russian]
9. Petrova G.V., Gretsova O.P., Starinskiy V.V., Harchenko N.V., Mera-bishvili V.M. Features and calculation methods of statistical indicators used in oncology. M., 2005; 39. [in Russian]
10. Gordienko V.P., Sapegina O.V., Rolko E.M., Korobkova T.N. Key indicators of medical care for cancer patients in the Amur region. *Siberian Journal of Oncology.* 2016; 15 (2): 5–11. doi: 10.21294/1814-4861-2016-15-2-5-11. [in Russian]
11. Kuligina E.Sh. Epidemiological and molecular aspects of breast cancer. 2010. *Practical oncology.* 2010; 11(4): 203–216. [in Russian]

Received 10.01.17

Accepted 3.04.17

## ABOUT THE AUTHORS

**Pisareva Lyubov F.**, MD, Professor, Principle Investigator, Epidemiology Laboratory, Cancer Research Institute, Tomsk National Research Medical Center, Russian Academy of Sciences (Tomsk, Russia). E-mail: [PisarevaLF@oncology.tomsk.ru](mailto:PisarevaLF@oncology.tomsk.ru). SPIN-code: 3529-0202.

**Spivakova Irina O.**, MD, PhD, Junior Researcher, Epidemiology Laboratory, Cancer Research Institute, Tomsk National Research Medical Center, Russian Academy of Sciences (Tomsk, Russia). E-mail: [irens2005@mail.ru](mailto:irens2005@mail.ru). SPIN-code: 5877-5820.

**Lyakhova Nina P.**, Laboratory Research Assistant, Epidemiology Laboratory, Cancer Research Institute, Tomsk National Research Medical Center, Russian Academy of Sciences (Tomsk, Russia). E-mail: [epidem@oncology.tomsk.ru](mailto:epidem@oncology.tomsk.ru)

**Odintsova Irina N.**, MD, DSc, Head of Epidemiology Laboratory, Cancer Research Institute, Tomsk National Research Medical Center, Russian Academy of Sciences (Tomsk, Russia). E-mail: [OdintsovaIN@oncology.tomsk.ru](mailto:OdintsovaIN@oncology.tomsk.ru). SPIN-code: 4631-9100.

**Korobkova Tatyana N.**, MD, Department of Diagnostic Imaging and Radiotherapy, Amur State Medical Academy (Blagoveshchensk, Russia). E-mail: [ya.korobkova@yandex.ru](mailto:ya.korobkova@yandex.ru).

**Lysenko Olga V.**, MD, Associate Professor of the Department of Diagnostic Imaging and Radiotherapy, Amur State Medical Academy (Blagoveshchensk, Russia). E-mail: [dr.lysenko@mail.ru](mailto:dr.lysenko@mail.ru).

**Authors declare lack of the possible conflicts of interests**