

## ЭПИДЕМИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ И МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НА ТЕРРИТОРИИ БЕЛАРУСИ

*Вальчук И.Н., Новикова А.Ю.*

*Белорусский государственный медицинский университет,  
Республика Беларусь, г. Минск*

*В ходе исследования выявлена и обоснована необходимость планирования и реализации скрининговых программ по раннему выявлению рака молочной железы (РМЖ) в Беларуси. Результаты научной работы могут применяться в деятельности городских центров гигиены и эпидемиологии в рамках работы отделения оценки рисков, центров здоровья при планировании, организации и осуществлении информационно-просветительной работы с целевыми группами населения. В статье описана многолетняя динамика и региональная структура заболеваемости и смертности РМЖ, охарактеризована повозрастная динамика заболеваемости и установлен относительный риск, представлена структура и динамика первичной инвалидности при РМЖ.*

*Ключевые слова:* рак молочной железы; заболеваемость; смертность; выживаемость.

## EPIDEMIC MANIFESTATIONS AND MEDICAL AND SOCIAL ASPECTS OF BREAST CANCER IN BELARUS

*Valchuk I.N., Novikova A. Y.,*

*Belarusian State Medical University,  
Belarus, Minsk*

*The study identified and justified the need for planning and implementing screening programs for early detection of breast cancer (BC) in Belarus. The results of scientific work can be applied in the activities of urban centers of hygiene and epidemiology in the framework of the work of the risk assessment department, health centers in the planning, organization and implementation of awareness-raising work with target groups of the population. The article describes the long-term dynamics and regional structure of the morbidity and mortality of breast cancer, describes the age-specific dynamics of morbidity and establishes the relative risk, presents the structure and dynamics of primary disability in breast cancer.*

*Key words:* breast cancer; incidence; mortality; survival.

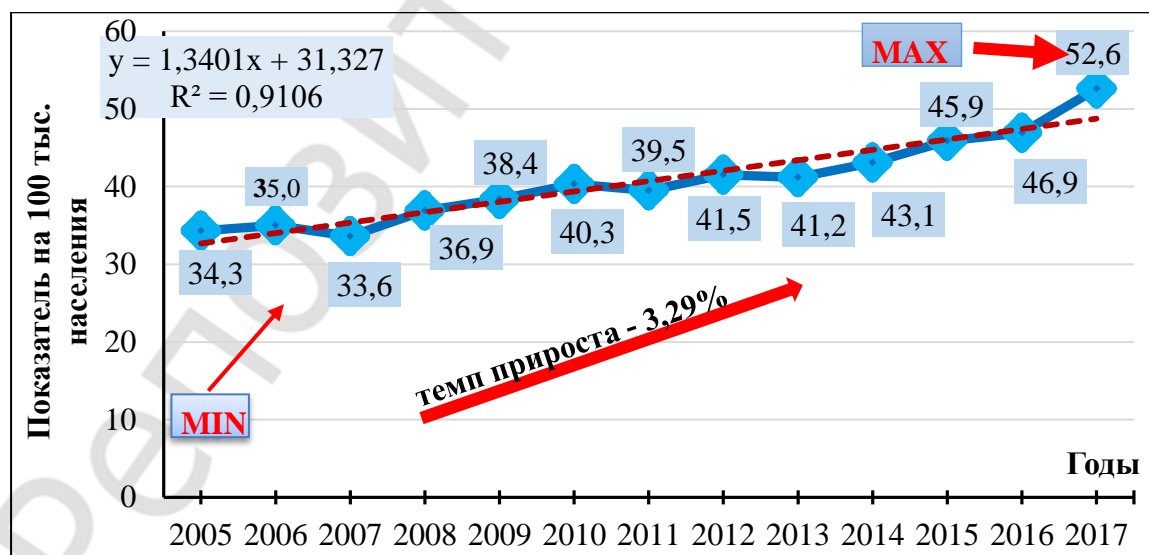
Рак молочной железы (РМЖ) – глобальная проблема современного здравоохранения. В мире ежегодно выявляется около 1,38 млн. новых случаев и умирает около 0,5 млн. женщин. В структуре причин общей смертности

населения Республики Беларусь онкологические заболевания занимают вторую позицию – 15,7% (по данным 2017 года). В Беларуси в 2017 году РМЖ занимал 2-е место в структуре заболеваемости женского населения злокачественными новообразованиями (18,0%) и также 2-ое в структуре смертности от подобной патологии (23,9%). Республика занимает 17 место из анализируемых 28 стран по распространенности РМЖ в мире с показателем 85 ‰.

**Цель:** выявить основные эпидемические проявления рака молочной железы в Республике Беларусь за 2005-2017 годы.

**Материалы и методы:** Материалом эпидемиологического исследования явились данные статистических сборников о заболеваемости РМЖ, данные канцер-регистра за период 2005-2017 гг., демографические показатели. Для анализа эпидемических проявлений рака молочной железы использовались приемы эпидемиологической диагностики, методы клинической эпидемиологии, и статистического анализа. Статистическая обработка проводилась в программе Microsoft Excel 13 [1,2].

**Результаты и их обсуждение.** Многолетняя динамика заболеваемости РМЖ за 2005–2017 годы характеризовалась однонаправленным ростом инцидентности, уровни которой колебались от  $33,6 \pm 1,2 ‰$  в 2007 году до  $52,6 \pm 1,5 ‰$  в 2017 году (рис. 1). В анализируемом временном интервале наблюдалась умеренная многолетняя тенденция к росту заболеваемости, которая описывается уравнением –  $y = 1,3401x + 31,327$ , ( $R^2 = 0,91$ ). Темп прироста составил 3,29% ( $p < 0,001$ ).



**Рисунок 1. Динамика и многолетняя тенденция заболеваемости РМЖ в Беларуси за 2005-2017 годы**

Заболевания РМЖ возникали почти во всех возрастных периодах жизни женщин, однако частота их возникновения была неодинаковой. В возрастном периоде от 0 до 44 лет заболеваемость РМЖ стремительно возрастала, средний темп прироста заболеваемости составил +31,5%. В диапазоне возрастов 45-69

лет заболеваемость РМЖ поступательно увеличивалась со средним темпом прироста +16,9%. В интервале от 70 и более лет, наблюдалось снижение заболеваемости РМЖ – значения среднего темпа прироста составили -19,2%.

Существенные различия в показателях заболеваемости РМЖ явились основанием для анализа относительного риска ее возникновения. Максимальная интенсивность РМЖ была характерна для возрастной группы женщин 65-69 лет – (227,4 на 100 тыс. женщин), следовательно, возраст 65-69 лет является «критическим» с позиций риска возникновения заболевания РМЖ. В связи с этим была проведена оценка относительного риска развития данной патологии в различных возрастных группах. Таким образом, относительный риск РМЖ у женщин в репродуктивном возрасте (20-44 года) был в 6,8 раз меньше, чем в «критическом возрасте». Среди женщин 70-79 лет, 80 и более лет относительный риск рака молочной железы был меньше в 1,1 и в 1,7 раз в сопоставлении с возрастной группой 65-69 лет (рис. 2).

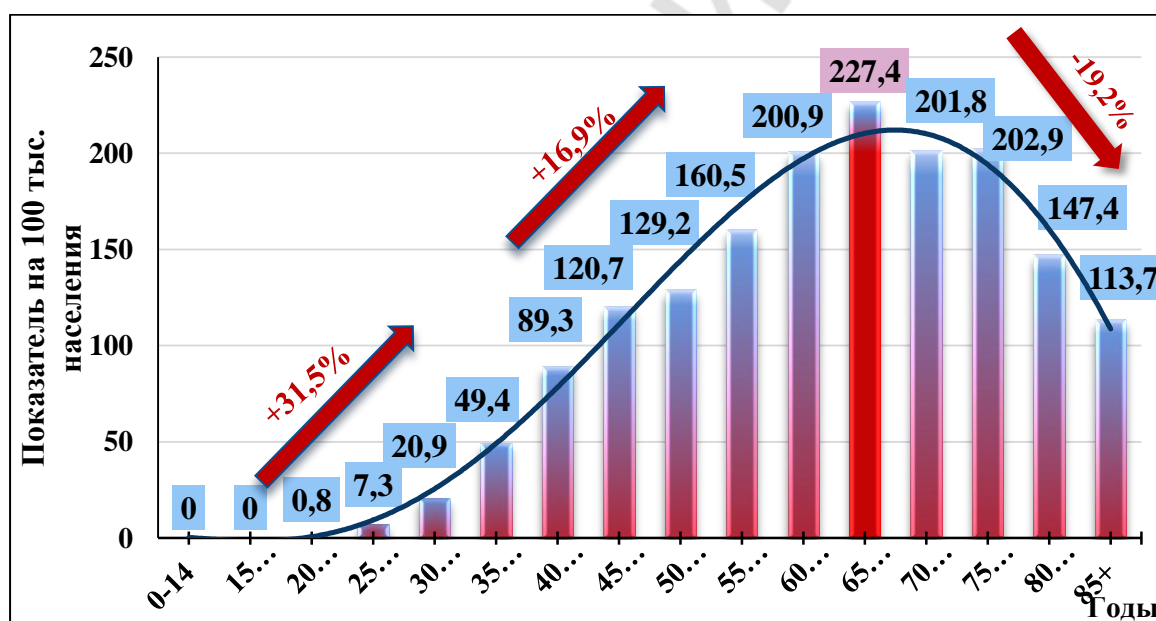
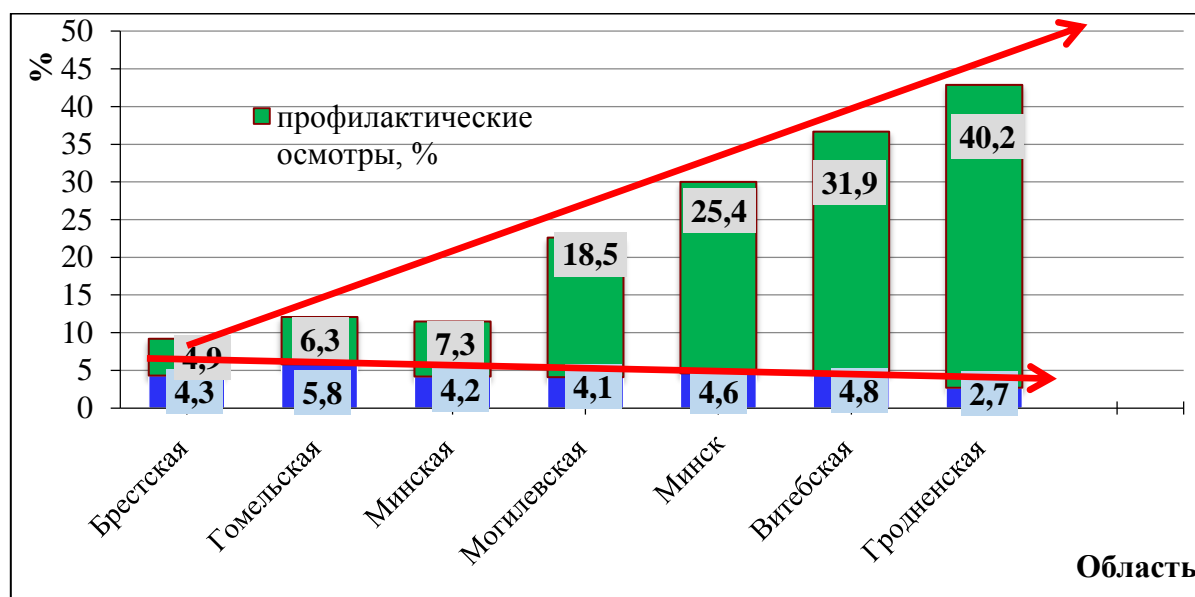


Рисунок 2. Повозрастная динамика заболеваемости РМЖ в Беларуси в 2017 году

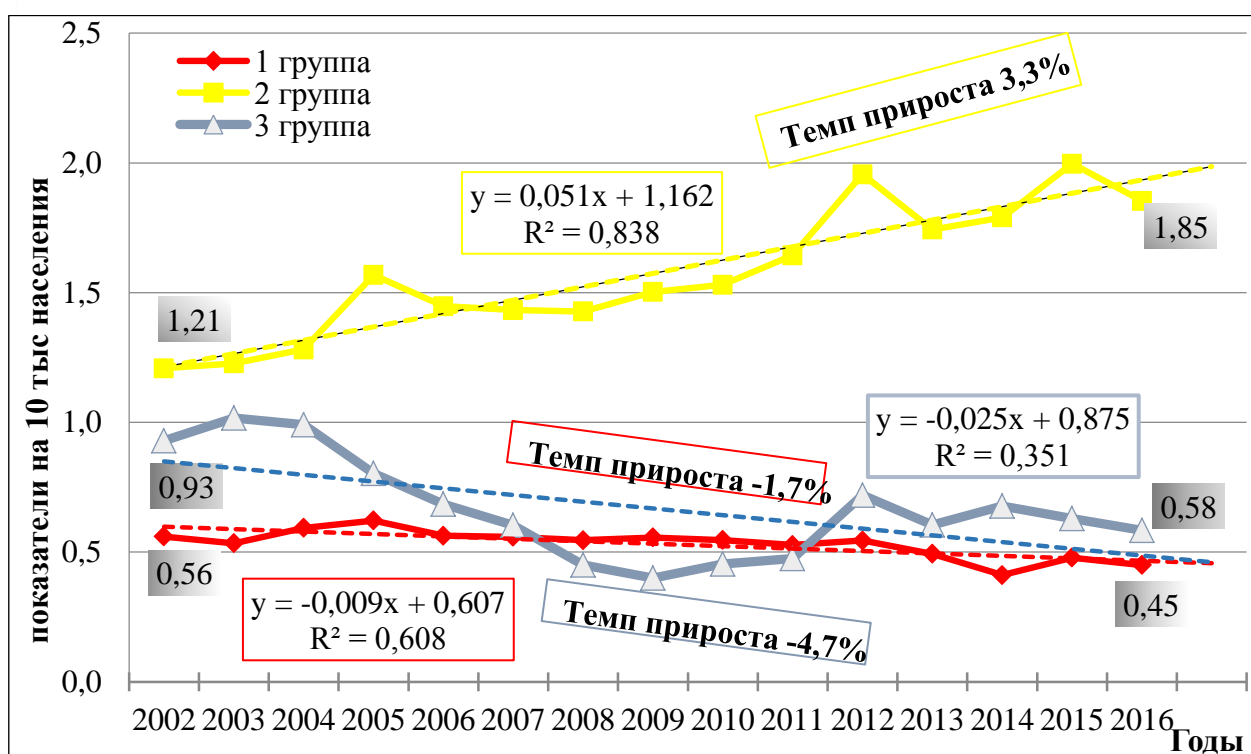
Установлена взаимосвязь между удельным весом пациентов, выявленных при профилактических осмотрах в различных регионах республики и одногодичной летальностью при РМЖ. Рассчитан коэффициент линейной корреляции ( $r = -0,56$ ), что свидетельствует о наличии обратной корреляционной зависимости средней силы между анализируемыми параметрами и указывает на эффективность скрининговых программ ранней диагностики рака молочной железы (рис. 3).



**Рисунок 3. Соотношение между удельным весом пациентов, выявленных при профилактических осмотрах в различных регионах республики, и одногодичной летальностью при РМЖ**

Следующим этапом настоящего исследования явился анализ заболеваемости РМЖ с установленной первичной инвалидностью, так как данная патология нередко сопровождается стойким ограничением жизнедеятельности, обуславливающим снижение трудоспособности.

В структуре первичной инвалидности злокачественных новообразований молочной железы преобладали случаи с установленной 2-ой группой инвалидности – 57%, на долю случаев с 1-ой и 3-ей группами инвалидности приходилось 19% и 24% заболеваний соответственно. При оценке многолетней динамики показателей заболеваемости РМЖ с первой, второй и третьей группами инвалидности было установлено, что с течением времени увеличивается число пациентов с установленной второй группой инвалидности, (многолетняя тенденция характеризуется умеренным ростом, темп прироста составил 3,3%). Динамика заболеваемости РМЖ с установленной первой и третьей группами инвалидности имеет тенденцию к снижению с умеренным темпом убыли 1,7% и 4,7% соответственно (рис. 4).



**Рисунок 4. Многолетняя динамика заболеваемости с установленной первичной инвалидностью вследствие злокачественных новообразований молочной железы за 2002-2016 гг.**

Показатели смертности от РМЖ за 2005-2017 гг. существенно не изменялись с течением времени и колебались от  $22,1 \pm 1,0^{\circ}/_{0000}$  до  $26,3 \pm 1,0^{\circ}/_{0000}$ , о чем свидетельствует стабильная тенденция, темп прироста составил  $-0,63\%$ . При анализе региональных показателей смертности от РМЖ в 2017 году была установлена их территориальная неоднородность. Относительный риск смертности от РМЖ по отношению к среднереспубликанскому: максимальный в городе Минске – 1,38, минимальный в Брестской и Могилевской областях – 0,84.

Особое значение для данной патологии приобретает выявление пациентов на ранних стадиях заболевания, с этой целью в Республике Беларусь реализуются скрининговые программы: ультразвуковое исследование, маммографический метод диагностики, клиническое обследование и метод самообследования молочных желёз [3].

**Заключение.** Многолетняя динамика заболеваемости РМЖ характеризовалась умеренной тенденцией к росту (темп прироста  $3,29\%$ ). В структуре заболеваемости преобладала группа 65-69 лет – с числом заболеваний  $227,4 \pm 3,1^{\circ}/_{0000}$ , наименее пораженной была группа в возрасте 0-19 лет –  $0^{\circ}/_{0000}$ . Многолетняя динамика смертности от РМЖ за 2005- 2017 годы колебалась от  $22,1 \pm 1,0^{\circ}/_{0000}$  до  $26,3 \pm 1,0^{\circ}/_{0000}$ . Установлено наличие обратной корреляционной зависимости средней силы между удельным весом пациентов, выявленных при профилактических осмотрах в различных регионах

республики, и одногодичной летальностью при РМЖ. Относительный риск смертности от РМЖ по отношению к среднереспубликанскому: максимальный в городе Минске – 1,38, минимальный в Брестской и Могилевской областях – 0,84.

#### Список литературы

1. Здоровоохранение в Республике Беларусь: офиц. стат. сб. за 2017 г. – Минск: ГУ РНМБ, 2018. – 277 с.
2. Нильсон, С. Л. Анализ данных в Excel: учеб. пособие / С.Л. Нильсон. – Киев: Диалектика, 2003. – 314 с.
3. Путырский, Л.А. Рак молочной железы: учеб. пособие / Л.А. Путырский. – Минск: Высшая школа, 1998. – 82 с.