

4. Флетчер Р. Клиническая эпидемиология. Основы доказательной медицины. Пер. с англ. / Р. Флетчер, С. Флетчер, Э. Варнер. - М.: Медиа Сфера, 1998. - 352 с.
5. Andersson A. [et.al.] // J. Neurol. Neuro-

surg. Psychiatry. - 1994. - №7: P. 897-903

6. El Escorial Revised: Revised criteria for the diagnosis of amyotrophic lateral sclerosis. <http://www.wfnals.org/guidelines/1998elescorial.htm>.

7. Keir G, Luxton P.W., Thomson E.J. // Ann. Clin. Biochem. - 1990. - №27. - P. 436-443.

8. Thompson E.J., Keir G. // Jbid. - P. 425-435

УДК: 618.19-616-006

Т.И. Николаева, П.М. Иванов

ДИНАМИКА И ПРОГНОЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В РЕСПУБЛИКЕ САХА

На основании всестороннего анализа первичной документации 2150 женщин с раком молочной железы изучена динамика онкологической ситуации (1990-2004 гг.), составлен прогноз. Показатели заболеваемости имеют четко выраженную территориальную, популяционную и этническую обусловленность. Раку молочной железы наиболее подвержена социально активная часть женского населения.

On the basis of the all-round analysis of the initial documentation of 2150 women with mammary cancer dynamics of an oncological situation (1990-2004) is investigated, the prognosis is made. Parameters of disease incidence have well defined territorial, populational and ethnic conditionality. The social - active part of the female population is most subject to a mammary cancer.

Введение

По данным ВОЗ, в мире ежегодно выявляется около 1 млн. новых случаев рака молочной железы (РМЖ). Число умерших от него составляет приблизительно половину от общего количества заболевших. РМЖ занимает первое место в структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями (ЗН) у женщин в странах Европейского Союза, США, Израиле, России [5,6,7].

В России РМЖ среди прочих локализаций у женщин по показателям заболеваемости и смертности от ЗН прочно занимает первое ранговое место. Только за последние 10 лет (1994-2004гг.) число больных с впервые в жизни установленным диагнозом РМЖ увеличилось на 33,0% и достигло 49,2 тыс. женщин. При этом удельный вес данной формы опухоли вырос от 18,0 до 19,8%, т.е. в среднем каждая пятая из числа заболевших россиянок болеет РМЖ [1,4]. В Якутии удельный вес РМЖ у женского населения республики колеблется от 13,7 до 18,8% всех случаев заболеваемости карциномой, процент охвата профилактическими осмотрами населения республики от 13,9 до 20,3% (в РФ — от 16,1 до 18,4%). В динамике коэффициенты как заболеваемости, так и смертности имеют тенденцию к росту [2,3].

Материалы и методы

Проанализированы сведения о 2150 больных с впервые в жизни уста-

новленным диагнозом РМЖ за 1990-2004 гг. Представление об уровнях заболеваемости данной локализацией в республике получено с помощью интенсивных (ИП) и стандартизованных (СП) показателей. За стандарт принято повозрастное распределение населения 24 стран мира в расчете на 100 тыс. (мировой стандарт). Методом математического анализа выявлена основная тенденция динамики заболеваемости и вычислена вероятная ее характеристика до 2010 г.

Результаты и обсуждение

За период с 1990 по 2004 г. в РС (Я) всего было зарегистрировано более 30,7 тысяч больных с впервые в жизни установленным диагнозом ЗН, в том числе 43,0% среди женщин, из них в 15,4% случаев был выявлен морфологически подтвержденный РМЖ. Отметим, что за три пятилетних срока абсолютное число женщин, заболевших данной формой опухоли, увеличилось на 23,5% и отмечается угрожающая тенденция к его дальнейшему росту. Если в начале анализируемого периода (1990 г.) каждая шестая женщина с впервые в жизни установленным диагнозом ЗН страдала РМЖ, то к концу данного периода (2004 г.) это была уже каждая пятая.

Мониторинг динамики заболеваемости РМЖ в Якутии за весь период наблюдения показывает значительный прирост как ИП (147,5%), так и СП (128,3%), обусловленный комбинацией двух факторов: «постарением» женской популяции Якутии и истинным ростом заболеваемости. По рассчитанному нами прогнозу, при со-

хранении выявленных тенденций ИП и СП к 2010г. составят 39,4 и 30,6‰ соответственно, что превышает первоначальные уровни 1990г. в 1,5 и 1,2 раза.

Для РМЖ наиболее уязвима социально активная часть женского населения. Средний возраст заболевших в РС (Я) в 1990г. составлял 47,6 лет, а в 2004г. - 56,1 год, что на 3,9 года меньше, чем у женщин по РФ (60,0 – 2004 г.). Доля женщин репродуктивного возраста с РМЖ занимала 26,0% от общего числа заболевших данной патологией, а частота заболеваемости трудоспособного населения составила 73,3%. Наибольшую по удельному весу группу формируют женщины 50-54 лет (ИП 121,29‰), далее - возрастные группы 60-64 лет (75,20‰) и лица старше 70 (79,30‰).

Динамика заболеваемости РМЖ в РС (Я) характеризуется выраженными положительными трендами в возрасте 50-59, 60-69 лет и 70 лет и старше на фоне некоторого снижения заболеваемости данной патологией у более молодых женщин. Статистически значимый темп прироста (164,3%) при среднепятилеточном 5,10% был выявлен для женщин 55-59 лет и весьма существенный в 70 лет и старше - 161,2% по сравнению с исходным периодом (среднепятилеточный прирост составил 4,80%). В то же время во всех возрастных группах младше 50 лет показатели заболеваемости имели тенденцию к снижению. Наиболее существенные темпы убыли были отмечены в возрасте 30-34 года (-4,75%) и в 40-45 лет (-4,05%).

НИКОЛАЕВА Татьяна Ивановна – хирург-онколог ЯРОД, м.н.с. ЯНЦ СО РАМН; ИВАНОВ Петр Михайлович – д.м.н., проф., зав. лаб. ЯНЦ СО РАМН.

По прогнозу, к 2010г. в РС (Я) ожидается так называемое «постарение» женщин, заболевших РМЖ, за счет роста заболеваемости почти в 3 раза в возрастной группе старше 70 лет («обычный» показатель составит $135,3\text{‰}$) и в 1,6 раз - в группе больных в возрасте 60-69 лет ($106,9\text{‰}$). В группе до 30 лет ожидается умеренный рост заболеваемости (1990г. – 0,3 и 2010г. до $0,4\text{‰}$), тогда как в остальных возрастных категориях произойдет снижение – прежде всего среди лиц старшего возраста.

Показатели заболеваемости на отдельных территориях Якутии варьируют в широких пределах. Наивысшие СП заболеваемости наблюдались в Булунском ($38,1\text{‰}$), Мирнинском (36,5), Нерюнгринском (35,7) и Алданском ($89,3\text{‰}$) улусах, т.е. там, где основной состав - городское и приезжее население. Самый низкий уровень заболеваемости РМЖ выявлен в Анабарском ($9,5\text{‰}$), Верхневилуйском (8,4), Сунтарском (8,8), Таттинском (6,9) и Эвено-Бытантайском ($8,3\text{‰}$) улусах, где большинство населения – сельское, а по национальному составу - коренное. Среди 6 медико-географических зон высокий уровень заболеваемости выделен в Восточной Якутии ($52,4\text{‰}$), крупных промышленных районах (34,7) и южной зоне (30,1), низкие показатели зарегистрированы в центральной зоне улусов ($7,5\text{‰}$).

За анализируемый период у женщин, проживающих в городских условиях, наблюдалось достоверное повышение показателей заболеваемости РМЖ при активном снижении аналогичных коэффициентов у сельских жителей. Темпы прироста РМЖ в городе (127,0% при среднегодовом темпе 1,60%) в 2 раза превышают сельские (62,7% при среднегодовом темпе убыли -2,90%). В результате этого, по прогнозу, в 2010г. соотношение женщин, заболевших РМЖ, в городской и сельской местностях составит 6,1:1 ($55,7$ и $9,1\text{‰}$ соответственно), что в 3,8 раза превзойдет аналогичный коэффициент от 1990г. (34,1 и $20,9\text{‰}$) (табл. 1).

Анализ динамики возрастных показателей заболеваемости у городских женщин выявил, что наиболее высокий прирост числа заболевших произошел у лиц 60-69 (с 60,5 до $188,2\text{‰}$) и старше 70 лет (с 87,7 до $107,5\text{‰}$). Значительно сократилось число молодых женщин до 39 лет (с 22,5 до $15,1\text{‰}$). Отмечена относительная стабилизация с некоторой тенденцией

Таблица 1

Динамика заболеваемости РМЖ у городского и сельского населения РС (Я) за 1990-2004 гг.

Год	Население					
	Городское		Сельское		РС (Я)	РФ
	СП*	ДИ	СП*	ДИ		
1990	34,1	31,1–37,1	20,9	17,5–24,3	26,5	29,3
1995	25,8	23,0–28,6	12,0	9,5–14,5	21,5	33,7
1996	34,1	30,9–37,3	14,4	11,6–17,2	29,8	33,8
1997	31,1	28,0–34,2	16,0	13,0–19,0	25,3	35,8
1998	27,0	24,1–29,9	8,0	5,9–10,1	25,5	37,3
1999	33,5	30,3–36,7	16,3	13,3–19,3	29,3	38,3
2000	76,4	71,5–81,3	13,3	10,5–16,1	26,2	38,2
2001	65,6	61,1–70,1	4,4	2,8–6,0	26,4	38,5
2002	33,8	30,6–37,0	8,6	6,4–0,8	25,4	38,9
2003	42,1	48,4–45,8	15,5	12,5–18,5	33,5	38,8
2004	43,3	39,6–47,0	13,1	10,3–15,9	34,0	40,8
Темп прироста (убыли) между 1990 и 2004 гг., %	127,0	–	62,7	–	128,3	139,2
Среднегодовой темп прироста за 15 лет (убыли), %	1,60	–	-2,90	–	1,70	2,25
По прогнозу к 2010г.	55,7	–	9,1	–	30,6	–

* Мировой стандарт (на 100000 населения).

Таблица 2

Динамика заболеваемости РМЖ у коренного и приезжого населения РС (Я) за 1995-2004 гг.

Год	Население					
	Коренное		Пришлое		РС (Я)	РФ
	СП	ДИ	СП*	ДИ		
1990	14,2	11,6–16,8	36,2	33,0–39,4	26,5	29,3
1995	7,6	5,9–9,3	36,9	33,4–40,4	21,5	33,7
1996	10,4	8,4–12,4	54,1	49,6–58,6	29,8	33,8
1997	11,3	9,2–13,4	39,3	35,4–43,2	25,3	35,8
1998	14,2	11,8–16,6	34,9	31,2–38,6	25,5	37,3
1999	17,5	14,8–20,2	39,2	35,3–43,1	29,3	38,3
2000	12,7	10,4–15,0	36,9	33,1–40,7	26,2	38,2
2001	6,8	5,1–8,5	50,8	46,3–55,3	26,4	38,5
2002	13,8	11,4–16,2	34,1	30,4–37,8	25,4	38,9
2003	18,3	15,5–21,1	45,7	41,4–50,0	33,5	38,8
2004	12,5	10,2–14,7	48,7	44,3–53,1	34,0	40,8
Темп прироста (убыли) между 1990 и 2004 гг., %	88,0	–	134,5	–	128,3	139,2
Среднегодовой темп прироста (убыли) за 15 лет, %	-0,80	–	2,00	–	1,70	2,25
По прогнозу к 2010 г.	15,2	–	49,3	–	–	–

* Мировой стандарт (на 100000 населения).

к росту РМЖ в возрастной группе 40-49 лет (с 73,3 до $79,9\text{‰}$).

У сельского населения показатели заболеваемости РМЖ за период 1990-2004гг. с каждым годом снижались практически во всех возрастных группах. Результаты проведенного анализа свидетельствуют об изменении возрастного состава сельских жителей и о некотором «омоложении» заболевших. Так, в 1990г. пик заболеваемости приходился на возраст 40-49 ($68,9\text{‰}$) и 60-69 лет ($75,7\text{‰}$), а к концу анализируемого периода наибольшее число составляют женщины в 50-59 лет ($55,4\text{‰}$).

Интересным представляются показатели, раздельно характеризующие

заболеваемость коренного и пришло-го населения. Показатели заболеваемости РМЖ у пришло-го населения статистически достоверно превышали таковые у коренного контингента. В среднем за исследуемый период 1990-2004гг. женщины коренной национальности болели РМЖ реже пришло-го населения в 3,3 раза. Темп снижения заболеваемости у данной популяции за 15 лет составил 88,0% (с 14,2 в 1990г. до $12,5\text{‰}$ в 2004г.) при среднегодовом темпе убыли -0,80%. Между тем среди женщин пришло-го населения коэффициент прироста соответствовал 134,5% (с 36,2 до $48,7\text{‰}$) при среднегодовом темпе прироста 2,0%, что значительно превышает средние

республиканские значения и приближается к показателям по РФ. По прогнозу, выявленные тенденции будут сохраняться у обеих популяций и к 2010г. СП составят у аборигенов Севера 15,2, а у пришлого населения – 49,3‰. Соотношение прогнозируемых уровней заболеваемости будет соответствовать 1,0:3,3 (табл. 2).

Мониторинг за динамикой заболеваемости одновозрастных групп коренных женщин свидетельствует, что в целом снижение заболеваемости РМЖ у коренного населения за период 1990-2004гг. произошло за счет всех возрастных групп, исключение составляют женщины 50-59 лет. В начале анализируемого периода основной контингент больных составляли женщины 60-69 лет (1990 - 59,33‰), а к концу периода большинство приходится на 50-59 лет (49,6‰).

Активный рост СП среди пришлого населения отмечен у женщин 60-69 (с 68,53 до 203,2‰) и старше 70 лет (с 66,29 до 136,7‰), что превосходит исходные данные в 3 и 2 раза соответственно. Менее интенсивное повы-

шение СП характерно для приезжих лиц до 59 лет.

Заключение

Таким образом, в РС (Я) в структуре онкологической заболеваемости у женского населения РМЖ занимает лидирующую позицию с тенденцией к дальнейшему росту. Высокая заболеваемость регистрируется у городских женщин, преимущественно проживающих в Восточной Якутии и зоне крупных промышленных районов, где большинство (90%) составляет пришлое население. СП заболеваемости у женщин пришлого населения в 3,9 раза превосходят соответствующие показатели у аборигенов Севера. По прогнозу, СП заболеваемости к 2010 г. возрастут в 1,2 раза, а соотношение женщин городской и сельской местности составит 6,1:1, что в 3,8 раза выше показателей от 1990г. Результаты анализа позволяют отметить, что в РС (Я) онкологическая ситуация по РМЖ крайне напряженная. В связи с этим продолжение исследований, направленных на выяснение факторов риска и их ролевого участия в процессе канцерогенеза при РМЖ, безуслов-

но, будет иметь большое научно-практическое значение.

Литература

1. **Давыдов М.И.** Статистика злокачественных новообразований в России и странах СНГ / М.И. Давыдов, Е.М. Аксель. - М., 2005. - 268 с.
2. **Иванов П.М.** Злокачественные новообразования в Республике Саха (Якутия) / П.М. Иванов, Р.И. Иванова, Г.П. Упхолов. - Якутск, 2000. - 170с.
3. **Иванов П.М.** Злокачественные новообразования на Крайнем Севере и их социально-экономические последствия / П.М. Иванов, Ф.Г. Иванова. - Якутск, 2003. - 202с.
4. **Чиссов В.И.** Злокачественные новообразования в России в 2003 году / В.И. Чиссов, В.В. Старинский, Г.В. Петрова. - М., 2005. - 242с.
5. **Чиссов В.И.** Злокачественные новообразования в России в 2004 году / В.И. Чиссов, В.В. Старинский, Г.В. Петрова. - М., 2006. - 244с.
6. **Cancer Incidence in Five Continents /** Eds D.M.Parkin et al. // IARC Sci. Publ. - Lyon: IARC, 1997. - №143.
7. **Clobolan 2000 / Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide. Version 1,0 //** IARC Cancerbase. 5. - Lyon, IARC Press, 2001.

А.М. Некрасова, Н.В. Севостьянова, И.А. Хлусов,
Г.К. Жерлов, В.В. Новицкий

ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНОВ ФЕРМЕНТОВ 2-Й ФАЗЫ ДЕТОКСИКАЦИИ КСЕНОБИОТИКОВ У БОЛЬНЫХ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ ЖЕЛУДОЧНО- КИШЕЧНОГО ТРАКТА

Цель исследования. Изучение (оценка) соотношения нормального (+/+ и 0/+) и нулевого (0/0) генотипов генов глутатион-S-трансферазы *T1 (GSTT1)* у больных злокачественными новообразованиями желудочно-кишечного тракта.

Материал и методы. В настоящей работе был обследован 61 пациент со злокачественными новообразованиями желудка и кишечника I – IV стадий. Группу сравнения составили 30 пациентов с хроническими заболеваниями и доброкачественными изменениями в слизистой ЖКТ и 100 здоровых доноров сопоставимого пола и возраста. Все пациенты получили хирургическое лечение, удаленные ткани забирались для гистологического исследования, которое проводилось в отделении патологической морфологии Томского областного онкологического диспансера и в отделении патологической морфологии МСЧ-81 (г. Северск).

Полученные результаты дают нам возможность предположить, что сниженная активность или отсутствие некоторых ферментов второй фазы детоксикации способствует более длительному сохранению в организме промежуточных продуктов биотрансформации ксенобиотиков, которые на начальных этапах могут быть весьма токсичными, проявлять более выраженную мутагенную и канцерогенную активность по сравнению с нативными ксенобиотиками [2, 7] и вследствие этого становиться одним из предрасполагающих этиологических факторов развития рака.

Ключевые слова: полиморфизм генов, биотрансформация ксенобиотиков, глутатион-S-трансферазы, злокачественные новообразования желудка и кишечника.

НЕКРАСОВА Анна Михайловна – врач-эксперт ООО «СК АПРОСА», соискатель кафедры морфологии и общей патологии СибГМУ (г. Томск); **СЕВОСТЬЯНОВА Наталья Владимировна** – д.м.н., проф. СибГМУ; **ХЛУСОВ Игорь Альбертович** – д.м.н., проф. СибГМУ; **ЖЕРЛОВ Георгий Кириллович** – д.м.н., проф., директор НИИ гастроэнтерологии СибГМУ (г.Северск); **НОВИЦКИЙ Вячеслав Викторович** – д.м.н., акад. РАМН, проф., засл. деятель науки РФ, ректор СибГМУ.