

13.11.12 больной выполнена повторная операция: лапаротомия, правосторонняя гемиколэктомия, дренирование брюшной полости. При ревизии: в брюшной полости жидкости и диссеминации по брюшине нет. В малом тазу дополнительных образований не выявлено. Печень не увеличена, без метастатического поражения. В куполе слепой кишки, в проекции червеобразного отростка пальпируется опухолевое уплотнение около 3,0 см, каменной плотности, верхушка аппендикса инфильтрирована, беловатого цвета, основание отростка фиксировано в просвете слепой кишки, опухолево изменено (рис. 2, а, б). После мобилизации правой половины толстой кишки выполнены гемиколэктомия, дренирование брюшной полости. После операции больной рекомендовано адъювантное системное лечение.

Таким образом, рак червеобразного отростка является редкой патологией, для своевременной диагностики которой требуется высокопрофессиональный комплексный подход.

ЛИТЕРАТУРА (REFERENCES)

1. Collins D. 71.000 human appendix specimens. A final report summarizing forty years' study. Am. J. Proctol. 1963; 14: 265—281; Connor S.J., Hanna G.B., Frizelle F.A. Appendiceal tumors: retrospective clinicopathologic analysis of appendiceal tumors from 7,970 appendectomies. Dis. Colon Rect. 1998; 41: 75.
2. Ito H., Osteen R.T., Bleday R. et al. Appendiceal adenocarcinoma: long-term outcomes after surgical therapy. Dis. Colon Rect. 2004; 47: 474.
3. Cerame M.A. A 25-year review of adenocarcinoma of the appendix. A frequently perforating carcinoma. Dis. Colon Rect. 1988; 31: 145.
4. McCusker M.E., Cote T.R., Clegg L.X., Sobin L.H. Primary malignant neoplasms of the appendix: a population-based study from the surveillance, epidemiology and end-results program, 1973—1998. Cancer. 2002; 94: 3307.
5. Edge S.B., Byrd D.R., Compton C.C. et al., eds. AJCC (American Joint Committee on Cancer). Cancer Staging Manual. 7th ed. New York: Springer; 2010: 133.

Поступила 26.03.13

ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

© Т.Н. ЧИМИТДОРЖИЕВА, 2013

УДК 616-006.04:312.6(571.54)

Т.Н. Чимитдоржиева

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ

ФГБОУ ВПО "Бурятский государственный университет", 670000, г.Улан-Удэ, Республика Бурятия

Приведен анализ заболеваемости злокачественными новообразованиями (ЗНО) населения Республики Бурятия за длительный промежуток времени (25 лет) без подразделения на локализации. С 1987 по 2011 г. выявлен высокий рост онкопатологии, что автор связывает с неблагоприятной экологической средой, в первую очередь с высоким радиационным фоном на территории Забайкальского региона, обусловленным подстилающей породой, горным рельефом местности, создающим так называемый котловинный эффект, а также с наличием мощных урановых, золотосодержащих, полиметаллических руд и строительных материалов. Исходя из стандартизованных показателей заболеваемости ЗНО за последние 10 лет (2000—2010), составлена карта-схема риска раковой патологии у населения по административным районам республики Бурятия для руководства и принятия превентивных мер по ее профилактике. Ранее составленная карта по результатам заболеваемости населения ЗНО за 1996—2005 гг. претерпела существенные изменения, свидетельствуя о существенном росте заболеваемости.

Ключевые слова: злокачественные новообразования, карта риска раковой патологии, заболеваемость.

MALIGNANT NEOPLASMS IN THE POPULATION OF BURYATIA REPUBLIC

T. N. Chimitdorzhieva

Buryat State University, 670000, Ulan-Ude, Republic of Buryatia, Russian Federation

The analysis of the malignant neoplasms morbidity in the Republic of Buryatia over a long period of time (25 years) without subdivision on location has been performed. From 1987 to 2011, a high growth of cancer pathology has been identified, which the author relates to unfavorable ecological environment, especially with the high background radiation in the Trans-Baikal region, due to bedrock, mountainous terrain, creating a so-called "hollows effect" and the presence of strong uranium, gold, ores and building materials. Based on the standardized indicators of the oncological morbidity for the last 10 years (2000-2010), the maps of the cancer pathology risk in the population of the administrative regions in the Republic of Buryatia for management and preventive measures for its prevention have been drawn. Pre-existing card as a result of morbidity external testing for the period (1996-2005) has undergone significant changes, indicating its significant growth.

Key words: malignant neoplasms, map of cancer pathology risk, morbidity.

Известно, что здоровье населения — это производное многочисленных воздействий среды на организм человека, включая природно-климатические, социальные, и генетической нестабильности. Современная медицина имеет дело преимущественно с отрицательными последствиями научно-технического прогресса, когда она получает в качестве пациентов людей, которые не смогли адаптироваться к изменяющимся условиям среды. В современной литературе много данных, свидетельствующих о существенном изменении показателей здоровья населения под воздействием факторов окружающей среды, основанном на закономерностях в распространности, на характере патологии человека и темпах демографических процессов. Количественные параметры утраты здоровья выражаются в показателях рождаемости, смертности, продолжительности жизни, которые в Республике Бурятия (РБ) оказываются неудовлетворительными.

Начиная с 1990 г. в РБ падает рождаемость населения, и только в 1993—2000 гг. заметна стабилизация ее на минимальном уровне. В эти годы отмечалась высокая смертность населения и соответственно не наблюдался естественный прирост населения. Последний показатель стал заметным только в 2006 г. По данным переписи 2010 г., население в Бурятии составило 963 492 человека, на которое существенную роль помимо миграционного потока оказывает смертность [1].

Известно, что ведущее влияние на показатель смертности населения оказывают вслед за сердечно-сосудистыми заболеваниями злокачественные новообразования (ЗНО). Например, в 2010 г. в России выявлено 516 874 новых случая ЗНО, а их распространенность по регионам широко варьировала от 2615,1 до 129,0 на 100 000 населения [2].

Целью нашей работы было проанализировать заболеваемость населения ЗНО без подразделения на разные локализации в длительном временном и пространственном аспектах в пределах РБ, в которую входит 21 муниципальное образование (районы).

Материал и методы

Основным методом исследований является сравнительно-географический. В работе использованы материалы Бюро медицинской статистики и Росстата по РБ, а также статистические материалы по злокачественным новообразованиям в Российской Федерации [2, 3]. В основу районирования по степени заболеваемости населения ЗНО предложен подход медико-географической типизации территории РБ, под которым понимается пространственно интегрируемая населением в процессе жизнедеятельности совокупность природных комплексов (районов), формирующая определенный уровень здоровья, а также свидетельствующая о степени подверженности его онкологической патологии. В результате логического анализа разброс зафиксированных показателей заболеваемости ЗНО по районам республики послужил основой для выделения четырех типов территорий по уровням риска онкологической патологии. Следствием последнего было построение карты РБ, отражающей состояние заболеваемости населения, которая может служить основой для принятия превентивных мер по ее предупреждению и снижению.

Для корреспонденции: Чимитдоржиева Татьяна Намжилевна — доцент каф. акушерства и гинекологии мед. фак.; 670000, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, дом 24а; e-mail: chtn2008@mail.ru.

Результаты и обсуждение

ЗНО связывают с экологическим состоянием окружающей среды, социально-экономическими проблемами [2, 3] и рассматривают как гигиеническую характеристику экологического неблагополучия территории [4—6]. Известно, что характер экологического состояния окружающей среды во многом определяет гомеостаз организма, подверженность его патологическим изменениям, поэтому есть основания ожидать, что онкологическая заболеваемость населения в разных экологических зонах будет различной в зависимости от среды. Общее неблагоприятное состояние территории формирует популяцию, чувствительную к развитию различных иммунодефицитных состояний на основе дезадаптации. В связи с этим показатели экологической ситуации природной среды довольно значимы.

По данным Международного агентства по изучению рака, возникновение 85% опухолей человека связано с особенностями образа жизни и воздействием канцерогенных факторов окружающей среды [7—11]. В наших предыдущих работах освещалась экологическая обстановка в РБ, связанная с загрязнением среды тяжелыми металлами [12, 13], как следствие широкой распространенности и разработки урановых, полиметаллических, угольных, золотоносных руд, редких рассеянных элементов, а также неудовлетворительная ситуация, связанная с радиацией [14—19], обуславливающая, по мнению автора, широкое распространение на территории Бурятии онкологической патологии. Итогом этих аналитических работ было создание карты, отражающей степени риска онкологической патологии у населения по районам РБ. Когда мы вновь прибегли к такому анализу по истечению десяти лет, оказалось, что заболеваемость ЗНО в республике продолжает расти, причем по всем районам и г. Улан-Удэ. На рис. 1 приводятся данные этого анализа с использованием наших ранних результатов. Надо отметить, что сравнения проводились по периодам: 1-й — 1987—2001 гг. [12, 13]; 2-й — 1996—2005 гг. [14], а теперь добавляем 3-й — 2000—2010 гг. Если за 15 лет (1987—2001) заболеваемость ЗНО населения в среднем по РБ составляла 210 человек на 100 000, то в 1996—2005 гг. эта цифра выросла до 220 и за период 2000—2010 гг. — до 240. Все это свидетельствует о том, что в республике неблагополучно с онкологической заболеваемостью в целом. Например, в Баунтовском районе по сравниваемым периодам стандартизованный показатель заболеваемости вырос соответственно 235→272→307 на 100 000 населения, прирост составил по отношению к 1-му периоду 30%. Этот район традиционно отличается высокой степенью заболеваемости ЗНО во все периоды нашего анализа и классифицируется как район с очень высоким риском опухолевой патологии.

По итогам последних 11 лет (2000—2010) по заболеваемости лидирует Тарбагатайский район, где этот показатель достиг 318 человек на 100 000 населения, и прирост по отношению к 1-му периоду составил 38%. Искать причины высокой распространенности ЗНО — удел медицинской науки, практики, и рассмотреть этот аспект, на наш взгляд, нужно по узким конкретным локализациям, например распространение ЗНО органов женской репродуктивной системы.

Нами в предыдущей работе [14] было выделено четыре уровня риска опухолевой патологии у населения республики. За основу нами предложен подход с выделением четырех уровней риска заболеваемости, где к 1-й группе были отнесены районы с самыми высо-

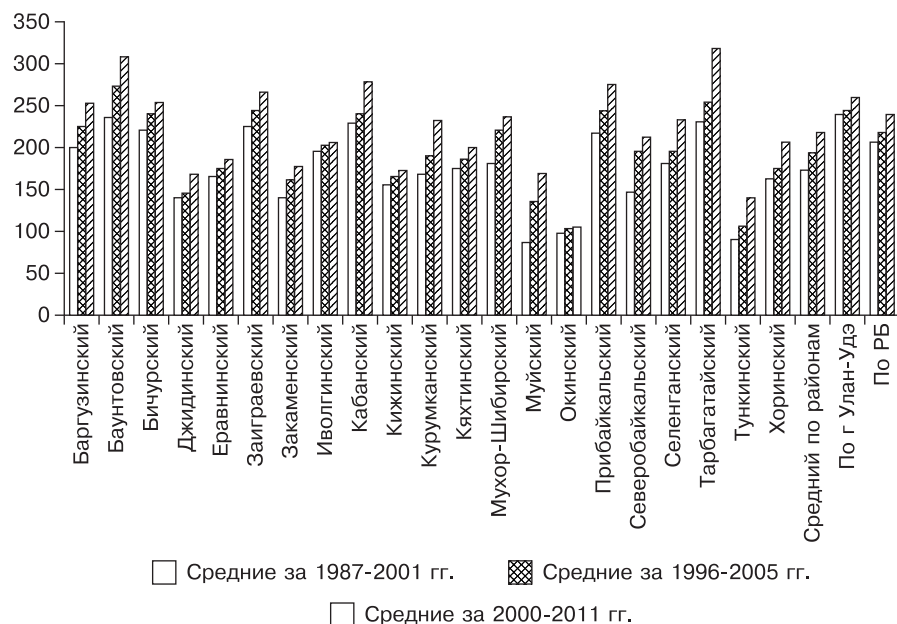


Рис. 1. Динамика общей заболеваемости ЗНО населения по районам РБ по периодам: 1-й — 1987—2001 гг.; 2-й — 1996—2005 гг.; 3-й — 2000—2011 гг. (стандартизованные показатели на 100 000 населения).

кими стандартизованными показателями за анализируемый период 1996—2005 гг. — это 230—300 человек на 100 000 населения. Поскольку повсеместно за 2000—2010 гг. выросла заболеваемость ЗНО, то показатели по этим группам соответственно выросли, например в 1-й группе с очень высоким риском патологии они составили 260—320 человек на 100 000 населения, они возросли также во 2, 3, 4-й группах. Отсюда следует, что с возрастанием заболеваемости за последние 10 лет ранняя

классификация [14] претерпела изменения, как и карта-схема (рис. 2).

В 1-й уровень с очень высоким риском патологии (260—320 человек на 100 000) входят 5 районов: Баунтовский, Тарбагатайский, Кабанский, Прибайкальский и Заиграевский (см. рис. 2). Эти районы, где здоровье населения сильно подвержено онкологическим заболеваниям, характеризуются как неблагоприятные с точки зрения оценки экологической обстановки [14], это самые промышленно развитые территории РБ с низкими демографическими показателями. Это нами отмечено ранее [12—16].

2-й уровень с высоким риском заболеваемости (200—260 человек на 100 000 населения) (см. рис. 2) составляют 9 районов: Баргузинский, Бичурский, Курумканский, Северо-Байкальский, Селенгинский, Иволгинский, Кяхтинский, Мухор-Шибирский, Хоринский, из которых последний район был в 3-м уровне риска, по данным 1996—2005 гг. [14], когда из-за прироста (41%) заболеваемости за 2000—

2010 гг. он переместился из 3-го во 2-й уровень.

К 3-му уровню со средним риском заболеваемости населения относятся 5 районов: Джидинский, Еравнинский, Закаменский, Кижингинский и Муйский со стандартизованными показателями 140—200 человек на 100 000 населения (см. рис. 2).

4-му уровню с относительно низкой подверженностью населения ЗНО со стандартизованными показателями 100—140 человек на 100 000 населения относятся 2 рай-

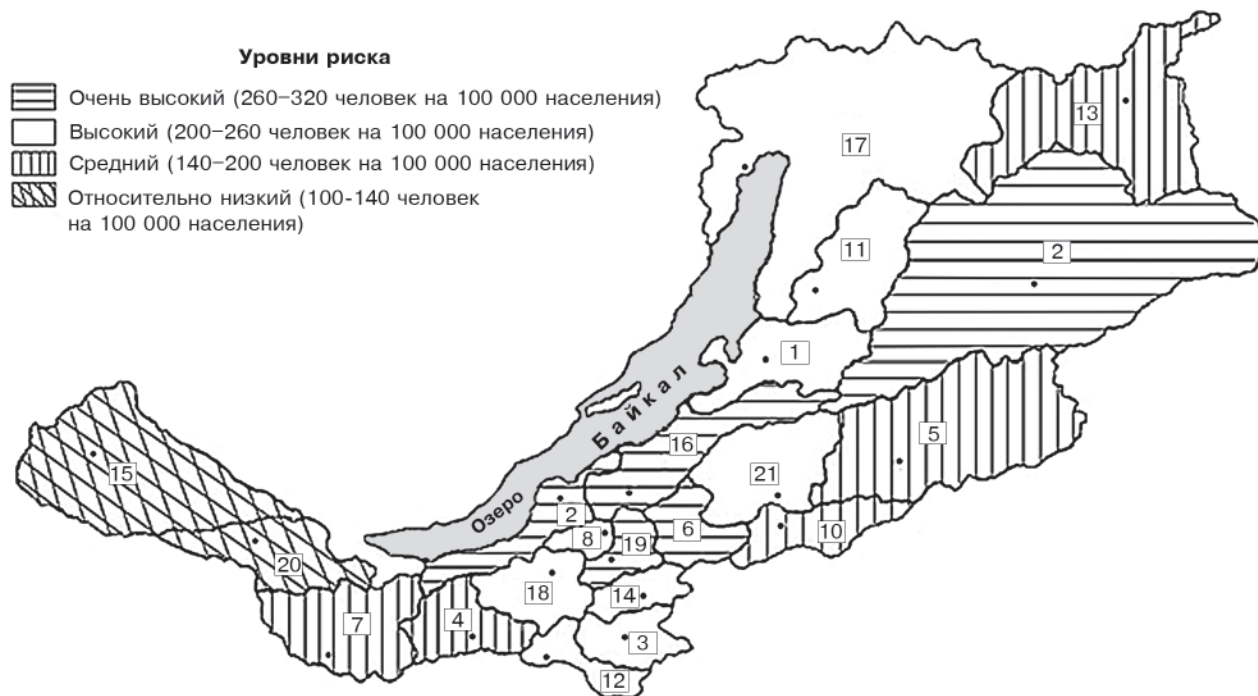


Рис. 2. Карта-схема уровня риска ЗНО у населения по районам РБ по средним данным за период 2000—2011 гг. (стандартизованные показатели на 100 000 населения).

Районы республики: 1 — Баргузинский, 2 — Баунтовский, 3 — Бичурский, 4 — Джидинский, 5 — Еравнинский, 6 — Заиграевский, 7 — Закаменский, 8 — Иволгинский, 9 — Кабанский, 10 — Кижингинский, 11 — Курумканский, 12 — Кяхтинский, 13 — Муйский, 14 — Мухор-Шибирский, 15 — Окинский, 16 — Прибайкальский, 17 — Северобайкальский, 18 — Селенгинский, 19 — Тарбагатайский, 20 — Тункинский, 21 — Хоринский.



Рис. 3. Динамика заболеваемости ЗНО органов женской репродуктивной системы в РБ за период 2000—2010 гг. (стандартизованные показатели на 100 000 населения).

она: Тункинский и Окинский (см. рис.2), хотя следует отметить, что и в этих районах заболеваемость возросла соответственно на 13 и 21% относительно 2000 г. Следует отметить, что по всем районам республики заболеваемость возросла, а прирост к первоначальному периоду (средний за 1987—2001 гг.) составил от 5 до 96%.

Последние высокие показатели роста заболеваемости ЗНО связаны, по нашему мнению, с нарушением экологического баланса в природе всего Забайкальского региона. Начатые еще кустарным способом в 60—70-е годы прошлого столетия разработки природных сырьевых ресурсов, которыми очень богата РБ, оставляют негативный патологический "след" на здоровье населения, который проявляется только спустя 30—40 лет и более. Рост экологически обусловленной онкологической патологии в Бурятии отмечают и другие авторы [21—23]. Из приведенных данных видно, что заболеваемость ЗНО по многим районам (это районы с очень высоким уровнем риска онкологической патологии: Баунтовский, Тарбагатайский, Кабанский, Прибайкальский и Заиграевский, а также некоторые районы из 2-го уровня с высоким риском: Баргузинский, Бичурский, Курумканский, Мухор-Шибирский и Селенгинский) превышает таковую по РФ (218 на 100 000) и Сибирскому федеральному округу (стандартизованный показатель 227 на 100 000) [2]. Отмечая общую высокую заболеваемость ЗНО населения республики, наблюдаем высокую распространенность ЗНО и по отдельным нозологиям, например ЗНО различных органов женской репродуктивной системы (рис. 3), что будет рассмотрено отдельно. Результаты этого сравнительного анализа весьма тревожны, казалось бы, все это должно послужить основой для принятия неотложных мер на правительственном и обязательно ведомственном уровнях для снижения заболеваемости ЗНО. Об этой тревожной ситуации нами сообщалось неоднократно 5—10 лет назад на медицинских форумах местного значения, однако властными структурами, которые принимают решения, это не было услышано.

Заключение

Проанализировав заболеваемость населения РБ злокачественными новообразованиями с 1987 по 2010 г., следует отметить, что к районам с очень высоким риском онкологической патологии относятся десять районов, а также Улан-Удэ, где с каждым периодом анализа

заболеваемость постоянно возрастает. По-видимому, необходимо проанализировать за эти же периоды ЗНО по отдельным нозологиям для выяснения причин их роста.

ЛИТЕРАТУРА

1. Доклад об итогах Всероссийской переписи населения 2010 года. Улан-Удэ; 2012.
2. Чиссов В.И., Старинский В.В., Петрова Г.В., ред. Злокачественные новообразования в России в 2010 году. (Заболеваемость и смертность). М.; 2012.
3. Чиссов В.И., Старинский В.В., Петрова Г.В., ред. Злокачественные новообразования в России в 2007 году. (Заболеваемость и смертность). М.; 2009.
4. Куку П.Ф., Гельцер Б.И. Экологические проблемы здоровья. Владивосток: Дальнаука; 2004.
5. Веремчук Л.В., Куку П.Ф., Жерновой М.В., Юдин С.В. Экологическая зависимость распространения онкологических заболеваний в Приморском крае. Сибирский онкологический журнал. 2012; 1: 19—25.
6. Юдин С.В., Куку П.Ф. Гигиенические аспекты распространенности онкологических заболеваний. Владивосток: Дальнаука; 2002.
7. Doll R., Peto R. The epidemiology of cancer Oxford Textbook of Medicine (4-th ed.). 2003: 103—21.
8. Howe G.M., ed. Global geocancerology. Edinburgh: Churchill Livingstone; 2006.
9. Higginson J. Cancer etiology and prevention. In: Persons and high risk of cancer. An approach to cancer etiology and control. New York: Academic Press. 2005: 385—98.
10. Hirayama T. Life-style and cancer: from epidemiological evidence to public behavior change to mortality reduction of target cancer. J. Natl Cancer Inst. 2002; 1: 65—74.
11. Muir C.S. Etiology of cancer. In: Fortner J.G., Rhads J.E., eds. Accomplishments in cancer research. Philadelphia; 2006; 11: 108—21.
12. Чимитдоржиева Т.Н., Чимитдоржиева Г.Д., Валова Е.Э., Цыденова Б.Б. Итоги мониторинга тяжелых металлов (ТМ) в объектах природной среды на территории бассейна озера Байкал и анализ онкологических новообразований у населения республики Бурятия. Сибирский медицинский журнал. 2003; 6: 76—80.
13. Чимитдоржиева Г.Д., Валова Е.Э., Чимитдоржиева Т.Н. Тяжелые металлы в экосистеме г. Улан-Удэ и заболеваемость населения. География и природные ресурсы. 2008; 3: 42—6.
14. Чимитдоржиева Т.Н., Кременецкий И.Г. Экологическая ситуация и заболеваемость населения злокачественными опухолями в республике Бурятия. Российский онкологический журнал. 2008; 2: 36—8.
15. Чимитдоржиева Т.Н. Радиационная обстановка в Байкальском регионе и здоровье населения на примере территории Республики Бурятия. АНРИ (Аппаратура и новости радиационных измерений). 2007; 2: 29—31.
16. Чимитдоржиева Т.Н. Экология и здоровье населения Республики Бурятия. Вестник Бурятского государственного университета. 2007; 3: 2—5.
17. Медведев В.И., Кориунов Л.Г., Черняго Б.П. Радиационное воздействие Семипалатинского ядерного полигона на Южную Сибирь. (Опыт многолетних исследований по Восточной и Средней Сибири и сопоставление результатов с материалами по Западной Сибири). Сибирский экологический журнал. 2005; 6: 1055—71.
18. Медведев В.И., Мясников А.А., Кориунов Л.Г. Радиационная обстановка региона озера Байкал. В кн.: Районы Бурятии в фокусе экологических проблем Байкальского региона: Материалы науч.-практ. конф. 27—28 апр. 1999 г. Улан-Удэ; 1999: 62—5.
19. Непомнящих А.И., Черняго Б.П., Медведев В.И. и др. Об отдаленных последствиях радиоактивных выбросов и выпадений в Иркутской области и Усть-Ордынском округе. В кн.: Радиоактивность и радиоактивные элементы в среде обитания человека: Материалы II Международной конф. 18—22 окт. 2004 г. Томск; 2004: 436—9.

20. Кременецкий И.Г., Леонов В.Е., Медведев В.И., Мясников А.А. Радиоэкология Байкальского региона: В кн.: Материалы III Межрегиональной науч.-практ. конф. "Во глубине Сибирских руд". Улан-Удэ; 2000: 193—205.
21. Елтошкина Н.В., Кременецкий И.Г. Экологическая ситуация района рудника "Ирокинда". В кн.: Районы Бурятии в фокусе экологических проблем Байкальского региона: Материалы науч.-практ. конф. 27—28 апр. 1999 г. Улан-Удэ; 1999: 48—50.
22. Мадеева Е.В. Влияние загрязнения атмосферного воздуха на здоровье населения нижне-селенгинского промышленного узла (Республика Бурятия): Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Улан-Удэ; 2011.
23. Чудинова О.Н. Влияние техногенного загрязнения атмосферного воздуха на здоровье населения Забайкалья (на примере г. Улан-Удэ): Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Улан-Удэ; 2008.

REFERENCES

1. The report on the national census of 2010. Ulan-Ude; 2012 (in Russian).
2. Chissov V.I., Starinsky V.V., Petrova G.V., ed. Malignant neoplasms in Russia in 2010. (Morbidity and mortality). M.; 2012 (in Russian).
3. Chissov V.I., Starinsky V.V., Petrova G.V., ed. Malignant neoplasms in Russia in 2007. (Morbidity and mortality). M.; 2009 (in Russian).
4. Kiku P.F., Gelzer B.I. Environmental health issues. Vladivostok: Dal'nauka, 2004 (in Russian).
5. Veremchuk L.V., Kiku P.F., Zhernovoy M.V., Yudin S.V. Environmental dependence spread of cancer in the Primorye Territory. Sib. onkol. zhurnal. 2012; 1: 19—25 (in Russian).
6. Yudin S.V., Kiku P.F. Hygienic aspects of the prevalence he kolicheskih diseases. Vladivostok: Dal'nauka; 2002 (in Russian).
7. Doll R., Peto R. The epidemiology of cancer. Oxford Textbook of Medicine (4-th edition). 20034: 103—21.
8. Global geocancerology Ed. by G.M. Howe. Edinburg: Churchill Livingstone. 2006.
9. Higginson J. Cancer etiology and prevention. In: Persons and high risk of cancer. An approach to cancer etiology and control. New York: Academic Press; 2005: 385—98.
10. Hirayama T. Life-style and cancer: from epidemiological evidence to public behavior change to mortality reduction of target cancer. J. Natl. Cancer Inst. 2002; 1: 65—74.
11. Muir C.S. Etiology of cancer. In: Fortner J.G., Rhads J.E., eds. Accomplishments in cancer research. Philadelphia; 2006; 11: 108—21.
12. Chimitdorzhieva T.N., Chimitdorzhieva G.D., Valova E.E., Tsydenova B.B. Results of monitoring of heavy metals (HM) in the objects of the natural environment in the basin of Lake Baikal and the analysis of cancer tumors in the population of the Republic of Buryatia. Sib. med. zhurnal. 2003; 6: 76—80 (in Russian).
13. Chimitdorzhieva G.D., Valova E.E., Chimitdorzhieva T.N. Heavy metals in the ecosystem of Ulan-Ude and public health. Geography and natural resources. 2008; 3: 42—6 (in Russian).
14. Chimitdorzhieva T.N., Kremenetskiy I.G. Environmental situation and morbidity with malignant tumors in the Republic of Buryatia. Ross. Cancer Zhurnal. 2008; 2: 36—8 (in Russian).
15. Chimitdorzhieva T.N. Radiation situation in the Baikal region and public health by the example of the Republic of Buryatia. ANRI. 2007; 2: 29—31 (in Russian).
16. Chimitdorzhieva T.N. Ecology and Health of the Republic of Buryatia. Herald Buryat. gosuniversiteta. Ulan-Ude; 2007; 3: 2—5 (in Russian).
17. Medvedev B.I., Korshunov L.G., Chernyago B.P. Radiative forcing of the Semipalatinsk nuclear test site in southern Siberia. (The experience of years of research in East and Central Siberia, and compare with the materials of Western Siberia. Sib. Ecol. zhurnal. 2005; 6: 1055—71 (in Russian).
18. Medvedev V.I., Myasnikov A.A., Korshunov L.G. Radiation situation in the region of Lake Baikal. In: Region of Buryatia in the focus of environmental problems in the Baikal region: Materials of scientific-practical conference. April 27—28, 1999. Ulan-Ude; 1999: 62—5 (in Russian).
19. Nepomnyashchikh A.I., Chernyago B.P., Medvedev V.I. et al. About the long-term consequences of radioactive emissions and depositions in the Irkutsk region and Ust-Orda Region. In: Radioactivity and radioactive elements in the human environment: Proceedings of the International Conference II. 18—22 October 2004, Tomsk, 2004: 436—9 (in Russian).
20. Kremenetskiy I.G., Leonov V.E., Medvedev V.I., Myasnikov A.A. Radioecology of the Baikal region. In: Materials III Interregional Scientific-practical conference. "In the depths of the Siberian ores". Ulan-Ude, 2000: 193—205 (in Russian).
21. Eltoshkina N.V., Kremenetskiy I.G. Environmental situation of the mine area "Irokinda." In: Region of Buryatia in the focus of the environmental problems of Baikal region: Proceedings of the Conference. April 27—28, 1999. Ulan-Ude; 1999: 48—50 (in Russian).
22. Madeeva E.V. The influence of air pollution on human health of Lower-Selenga industrial hub (Republic of Buryatia). Author. dis. ... Candidate. biol. Science. Ulan-Ude; 2011 (in Russian).
23. Chudinov O.N. The influence of man-made air pollution on public health Transbaikalia (example of Ulan-Ude): Author. dis. ... Candidate. biol. Science. Ulan-Ude.; 2008 (in Russian).

Поступила 14.01.13

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2013

УДК 618.19-006.04-092:612.6.05]-073.75

М.С. Карпова, Г.П. Корженкова, Л.Н. Любченко, Б.И. Долгушин

ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ЖЕНЩИН С ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТЬЮ И ОТЯГОЩЕННЫМ СЕМЕЙНЫМ АНАМНЕЗОМ

ФГБУ "Российский онкологический научный центр им. Н.Н. Блохина" РАМН, 115448, г. Москва

Маммографический скрининг, рекомендованный женщинам старше 40 лет, снижает смертность от рака молочной железы (РМЖ). Но существует группа молодых женщин высокого риска развития рака молочной железы, для которых значение маммографии (МГ) остается под вопросом. Основную часть этой группы составляют женщины с отягощенным семейным анамнезом (семейный рак) и носители мутаций BRCA (Breast