
ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ НОВООБРАЗОВАНИЯ И ФАКТОРЫ РИСКА В РЕГИОНАЛЬНОМ РАССМОТРЕНИИ

А.А. Васильев, О.С. Саурина

Кафедра общественного здоровья, здравоохранения и гигиены
Орловский государственный университет
ул. Комсомольская, 95, Орел, Россия, 302026

А.С. Макарян¹, Л.В. Максименко², Д.И. Кича²

¹Кафедра организации здравоохранения, лекарственного
обеспечения, медицинских технологий и гигиены

²Кафедра общественного здоровья, здравоохранения и гигиены
Российский университет дружбы народов
ул. Миклухо-Маклая, 8, Москва, Россия, 117198

В статье представлен анализ современного состояния проблемы злокачественных новообразований среди населения Орловской области. Сопоставлены показатели заболеваемости и смертности от злокачественных заболеваний в 2001—2011 гг. на территории Орловской области в сравнении с Российской Федерацией. Данные, полученные при медико-социологическом анкетировании, в сравнении с результатами Всемирной организации здравоохранения, могут быть использованы как основа для разработки системы мероприятий по первичной профилактике рака и определении контингентов повышенного канцерогенного риска для проведения целевой диспансеризации.

Ключевые слова: онкологическая заболеваемость, смертность, злокачественные новообразования, хронические заболевания, Орловская область, Всемирная организация здравоохранения.

В последние годы в диагностике и лечении хронически протекающих заболеваний, в особенности злокачественных новообразований, достигнуты значительные успехи. Тем не менее, онкологические заболевания остаются одной из самых актуальных проблем здоровья и здравоохранения в странах мира. Ведущие эксперты Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) и Международного агентства по изучению рака (МАИР) прогнозировали значительное повышение смертности по причине рака с 4,9 до 12 млн человек в год за период 1985—2015 гг. в связи со старением населения развитых стран, низким уровнем жизни и неудовлетворительным уровнем развития систем здравоохранения развивающихся стран [5]. По данным ВОЗ (Ежегодный доклад ВОЗ, 2012 г.) причиной 20% всех смертей в странах Европы является рак, а ведущими факторами риска были названы употребление табака и алкоголя [10].

Целью фрагмента настоящего исследования является выявление региональных особенностей заболеваемости злокачественными новообразованиями на территории Орловской области.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи: динамический анализ статистических показателей, характеризующих проблему заболеваемости злокачественными новообразованиями (ЗНО) на территории Орловской области в сравнении с аналогичными показателями по Российской Федерации (РФ); анкетирование пациентов с онкологическими заболеваниями и анализ данных с целью выявления медико-социальных факторов риска онкологической заболеваемости.

Установлено, что в Орловской области на протяжении 10 лет с 2001 г. по 2011 г. сохраняется один из самых высоких уровней онкологической заболеваемости в России. В 2011 г. на территории Орловской области зарегистрировано 3399 случаев первично выявленных злокачественных новообразований при максимальном за весь период наблюдения уровне заболеваемости ЗНО, который составил 432,7 случая на 100 тыс. населения и превысил уровень по РФ на 17,5%. Средний темп прироста за указанный период составил 9,1% в год [4].

В 2011 г. превышение интенсивных и стандартизованных показателей заболеваемости ЗНО в области в сравнении с РФ зарегистрировано по более чем 16 локализациям, в том числе языка, глотки, пищевода, желудка, прямой кишки и ректосигмоидного соединения, печени и внутрипеченочных желчных протоков, поджелудочной железы, гортани, трахеи, бронхов, легких, кожи, тела матки, почек, мочевого пузыря [9].

Сравнительная характеристика онкологической заболеваемости в Орловской области и в РФ представлена на рис. 1.

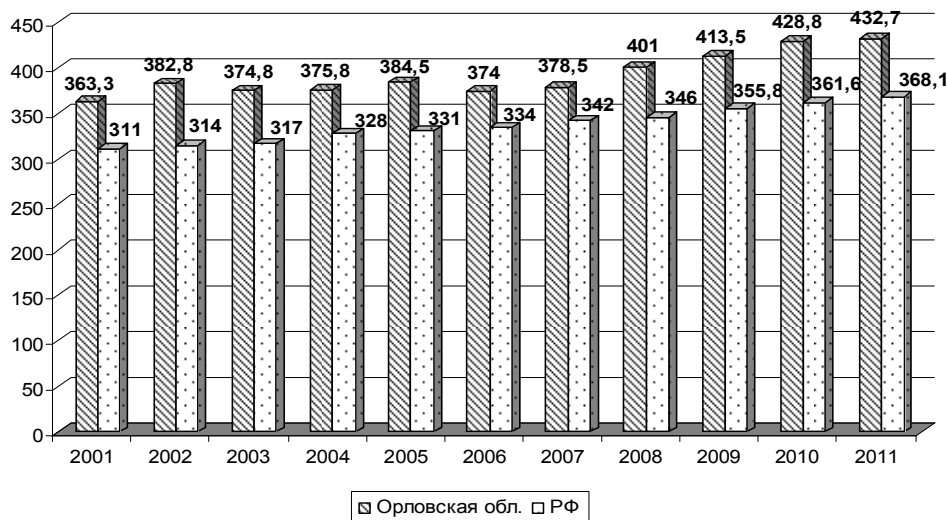


Рис. 1. Динамика заболеваемости злокачественными новообразованиями на территории Орловской области в 2001—2011 гг. (на 100 тыс. населения)

В 2011 г. заболеваемость ЗНО среди лиц мужского пола Орловской области заняла третье ранговое место среди регионов РФ и превысила соответствующий уровень по РФ на 32,0% (479,7 случаев против 363,2 на 100 тыс. населения), при этом стандартизованный показатель превысил заболеваемость по РФ на 15,5% (315,9 случаев против 273,5 на 100 тыс. населения).

За 2001—2011 гг. в структуре заболеваемости мужчин на первом ранговом месте выявлены злокачественные новообразования органов дыхания (трахеи, бронхов и легкого). Ежегодно они составляли от 20,1% до 25,6% всех регистрируемых случаев. Злокачественные новообразования желудка расположены на втором месте — от 10,3 до 13,2% случаев. Третье ранговое место занимают злокачественные

новообразования кожи, их доля составила от 9,6 до 11,9% случаев. Злокачественные новообразования предстательной железы составили от 6,2 до 9,7% случаев, а злокачественные новообразования полости рта и глотки — от 7,5 до 9,0% случаев. Следует отметить, что половину всех злокачественных новообразований у мужского населения Орловской области формируют заболевания органов пищеварения и мочеполовой системы.

Среди женского населения Орловской области показатель онкологической заболеваемости на 7,9% выше уровня заболеваемости по РФ (396,1 случаев против 367,5 на 100 тыс. женщин); стандартизованный показатель сопоставим с уровнем заболеваемости по РФ (соответственно 206,4 и 207,9 на 100 тыс. женского населения) [6; 8; 9]. Первые пять ранговых мест заняли заболевания молочной железы (16,5—20,6%), злокачественные новообразования кожи (16,5—19,9%), заболевания тела матки (6,1—9,8%), заболевания желудка (6,8—10,9%) заболевания ободочной кишки (4,7—6,8%). В сумме ЗНО органов репродуктивной системы у женщин составили 37,6% [8].

Существенны различия заболеваемости ЗНО по половозрастной структуре населения: показатели заболеваемости женщин превышают заболеваемость мужчин в 2,6 раза в возрастной группе 25—29 лет; в 1,7 раза выше в возрастных группах 30—34 года, 35—39 лет и 40—44 лет; в 1,5 раза в возрастной группе 15—19 лет и 20—24 года. После 50 лет заболеваемость ЗНО среди мужчин возрастает более интенсивно, чем среди женщин, а кратность превышения варьируется от 1,6 до 3,3 раза в возрастной группе 85 лет и старше (рис. 2).

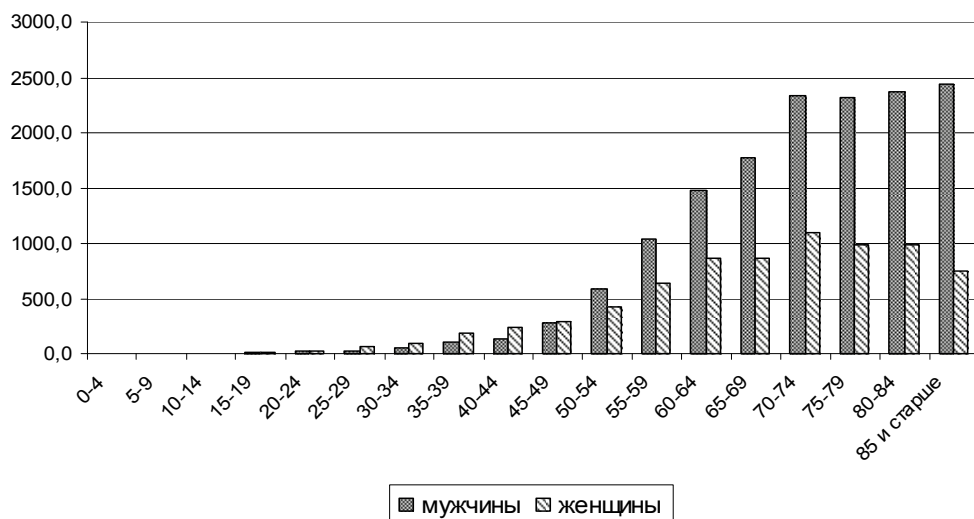


Рис. 2. Заболеваемость злокачественными новообразованиями на территории Орловской области в различных возрастных группах (на 100 тыс. населения)

На территории Орловской области за 2001—2011 гг. средний показатель смертности от злокачественных новообразований составил $222,6 \pm 7,5$ и превысил уровень $202,0 \pm 1,7$ по РФ (на 100 тыс. населения) (различия в Т-тесте достоверны,

$p = 0,00000$). Динамика смертности от злокачественных новообразований по области и в РФ, представленная на рис. 3, показывает положительную статистически достоверную корреляционную связь средней силы между показателями смертности по области и по РФ ($r = 0,68, p = 0,022$).

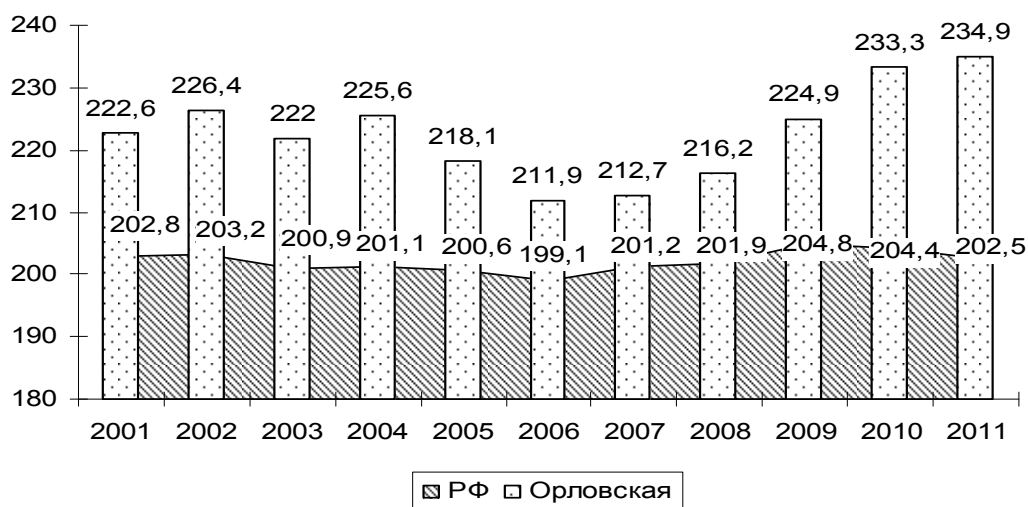


Рис. 3. Динамика смертности от злокачественных новообразований на территории Орловской области за 2001—2011 гг. в сравнении с РФ (на 100 тыс. населения)

Действительно, в 2006 г. выявлен минимальный за исследуемый период уровень смертности на 100 тыс. населения и для Орловской области, и для РФ (211,9 по области и 199,1 по РФ), а в 2009 г. зарегистрирован наибольший годовой прирост (+4,0% по области и +1,4% по РФ). В целом за 11-летний период по области наблюдается прирост смертности на 5,5% (от 222,6 в 2001 г. до 234,9 в 2011 г.), по РФ — снижение на 0,1% (от 202,8 в 2001 г. до 202,5 в 2011 г.).

Среднегодовые изменения смертности отражают ту же разнонаправленную динамику смертности по области и по РФ. Так, по области среднегодовой прирост смертности составляет +0,57% в год, по РФ имеет место среднегодовое снижение смертности (−0,01% в год).

В 2011 г. от ЗНО в Орловской области умерло 1 839 человек; показатель смертности (234,9 на 100 тыс. населения) находился на втором ранговом месте после болезней сердечно-сосудистой системы (14,4% и 62,9% соответственно). В 2011 г. уровень смертности от ЗНО в области превысил на 14,0% уровень по РФ (234,9 случаев против 202,5 на 100 тыс. населения), но стандартизованный показатель был сопоставим с данными по РФ (соответственно 122,6 и 120,2 случаев на 100 тыс. населения) [6; 8].

Смертность среди мужского населения Орловской области выше, чем в среднем по РФ, на 28,4%, стандартизованный показатель — на 10,8%. Среди женщин показатель смертности по области сопоставим с уровнем смертности по РФ (соответственно 175,6 и 175,2 случаев на 100 тыс. населения); стандартизованный по-

казатель смертности на 10,7% ниже соответствующего показателя по РФ (79,4 против 88,9 случаев на 100 тыс. населения).

Среди лиц мужского пола каждый 4-й случай смерти от ЗНО (26,9%) обусловлен раком трахеи, бронхов или легкого. Опухоли желудка являлись причиной смерти 14,9% мужчин. На третьем ранговом месте опухоли губы (8,6%). Четвертое ранговое место делят злокачественные заболевания предстательной железы и поджелудочной железы (по 6,0%). На пятом месте опухоли прямой кишки (5,9%). Причем территория Орловской области среди регионов РФ занимает лидирующее первое место по уровню смертности мужского населения от онкологических заболеваний желудка и поджелудочной железы.

В структуре смертности женщин наибольший удельный вес имеют злокачественные новообразования молочной железы (17,0%), далее в порядке убывания следуют новообразования желудка (10,9%), яичников и поджелудочной железы (по 7,4%), лимфатической и кровеносных систем (6,8%) и ободочной кишки (6,1%) [3; 9].

Для изучения региональных особенностей риска возникновения онкологических заболеваний нами была разработана анкета из 60 вопросов. Блоки вопросов формировались с учетом итогов онкоэпидемиологических исследований и характеризовали условия среды обитания, социальный и профессиональный статус, пищевые пристрастия и обычаи, вредные привычки. Анкетирование проведено среди больных, находившихся на лечении в отделении химиотерапии БУЗ Орловской области «Орловский онкологический диспансер». Анкеты заполнялись анонимно и на добровольной основе.

В анкетировании приняли участие 467 человек, средний возраст респондентов составил 53 года. Проанализированы анкеты 132 женщин, страдающих раком молочной железы (РМЖ), 126 женщин с диагнозами «рак яичников, тела или шейки матки» (РПО). Группа больных раком трахеи, бронхов и легкого (РЛ) состояла из 77 человек; пациенты со злокачественными заболеваниями желудочно-кишечного тракта (пищевода, желудка, тонкого и толстого кишечника, печени и поджелудочной железы — РЖКТ) составили группу из 72 человек. Статистическая обработка анкетных данных проведена с использованием программы Statistica 6.0.

В нашем исследовании на низкий социальный статус (уровень дохода менее 10 тыс. рублей на 1 члена семьи в месяц) указали 65,3% опрошенных больных; в группе женщин с диагнозом РПО число лиц с низким уровнем доходов максимально (72,2%). В группе женщин с диагнозом РМЖ на низкий уровень дохода указали 66,9% респондентов, в группе больных раком ЖКТ — 59,7%. Минимальное число лиц с низким уровнем дохода среди лиц с диагнозом РЛ (55,8%).

Хроническое стрессовое воздействие отметили 65,3% респондентов, и в первую очередь лица, страдающие РЛ (71,4%) и РМЖ (67,7%). В меньшей степени негативное воздействие психоэмоционального фактора отмечали пациенты с РПО (63,6%) и РЖКТ (59,7%).

Одним из ведущих факторов риска возникновения у женщин РМЖ и РПО являются изменения гормонального статуса и нарушение нормальной репродуктивной функции [3; 5; 9; 15]. В нашем исследовании у 58,0% женщин количество

беременностей превышало количество родов. Одна беременность отмечена у 20,0%; 6,5% опрошенных не имели беременностей. Гормональные нарушения отмечены 25,9% респондентами; наибольшее число — среди женщин с диагнозом РПО (37,3%).

Среди больных РМЖ и РЖКТ лица с гормональными нарушениями составили 26%; минимальное число лиц с нарушениями гормонального фона выявлено среди больных РЛ (11,6%). Данные нашего исследования согласуются с данными литературы [1—3; 6].

Отягощенный семейный анамнез с наличием онкологических заболеваний различных локализаций указали 31,4% респондентов. Злокачественные новообразования у близких родственников отмечены в группе пациенток с диагнозом РМЖ в 41,6% случаев, РПО — 36,5%, РЛ — 24,6%, РЖКТ — 9,4%. Подавляющим большинством женщин (92,6%) с отягощенной наследственностью отмечена единственная беременность (или отсутствие беременностей), искусственное прерывание беременности.

Показана роль инфекционных агентов в развитии некоторых онкологических заболеваний. Наличие заболеваний вирусной природы в анамнезе указали 31,4% респондентов, в том числе 38,6% женщин с диагнозом РМЖ и 30,9% женщин — РПО, 31,9% пациентов — РЖКТ, и 19,4% пациентов — РЛ. Показательно, что в этой группе у женщин с РМЖ и РПО в 92,4—96,8% случаев отмечено нарушение репродуктивной функции (отсутствие беременностей, прерывание беременности).

Недостаток потребления животных жиров в нашем исследовании отметили 88% женщин с диагнозами РМЖ и РПО, 75% больных РЖКТ и 68,3% больных с РЛ. Учитывая низкий уровень среднедушевого дохода у 75% из них, можно предположить и хронический недостаток в рационе жиров животного происхождения.

Обратная корреляционная связь выявлена между количеством потребления жиров населением Орловской области и заболеваемостью раком молочной железы ($t = -0,5$) и шейки матки ($t = -0,66$). Прямая зависимость выявлена лишь между низким количеством потребляемых жиров и заболеваемостью раком желудка ($t = 0,52$). Кроме того, 42,0% женщин с диагнозом РПО имели избыточную массу тела; но только 2,3% из них не указали репродуктивную дисфункцию.

Курение, как фактор риска, в нашем исследовании установлен у 84,2% опрошенных больных с диагнозом РЛ, у 63,8% респондентов с диагнозом РЖКТ; среди женщин с диагнозами РПО (56,5%) и РМЖ (40,9%). Большинство некурящих женщин указывали на пассивное курение и наличие в анамнезе факторов риска репродуктивной дисфункции [2; 3].

Корреляционный анализ между среднедушевым потреблением алкоголя на душу населения и заболеваемостью злокачественными новообразованиями на территории Орловской области выявил сильную положительную связь ($t = 0,71$). Кроме того, положительная корреляционная связь выявлена между среднедушевым потреблением алкоголя и показателями заболеваемости раком поджелудоч-

ной железы ($t = 0,8$); трахеи, бронхов и легких ($t = 0,7$); прямой кишки ($t = 0,64$) и шейки матки ($t = 0,58$). В выборке 72,7% респондентов с РЛ и 66,6% — РЖКТ регулярно потребляли алкоголь, отдавая предпочтение крепким алкогольным напиткам. Следует отметить, что 50,4% женщин с диагнозом РПО и 45,5% РМЖ не употребляют алкогольные напитки.

Вредные факторы производственной среды отмечены 53,1% опрошенных больных с диагнозом РЛ, 36,1% с диагнозом РЖКТ и 30% женщин с диагнозом РМЖ и РПО. Выявлено, что витаминные препараты и микроэлементные комплексы антиоксидантного действия (витамин С, Е, препараты селена) не принимали подавляющее число больных в группе больных с диагнозом РЖКТ (более 90%), больных с диагнозом РЛ (77,9%) и женщин, больных РПО (более 75%).

Таким образом, анализ полученных анкетных данных показал невозможность выделения определенных факторов риска канцерогенеза. Это подтверждает мнение многих исследователей, что развитие опухолей — это многоступенчатый процесс, для возникновения которого необходимо комплексное воздействие многих факторов [1—3; 10].

Среди факторов возникновения злокачественных новообразований нами выделены три основные группы, отмеченные максимальным удельным весом респондентов: производственно-социальные (низкий уровень дохода, хроническое стрессовое воздействие, вредные производственные факторы); медико-биологические (неблагоприятный преморбидный фон с наличием в анамнезе инфекционной патологии, нарушений гормонального статуса и репродуктивной системы; отягощенной наследственности; половозрастные особенности); поведенческие (характер питания, прием витаминов и микроэлементов, наличие вредных привычек).

Заключение. Аналитические выводы, полученные при анкетировании, позволят рекомендовать органам здравоохранения муниципального уровня направить усилия на первичную профилактику заболеваемости злокачественными новообразованиями преимущественно путем просветительской работы с привлечением социальной рекламы здорового образа жизни в средствах массовой информации, в том числе в печатных изданиях, на телевидении, в интернет-сообществе и в социальных сетях.

Формирование у населения адекватного отношения к диагнозу «злокачественное новообразование»; информирование о мерах профилактики злокачественных новообразований, ранних признаках заболевания и алгоритме действий в случае подозрения на их возникновение — основные направления первичной профилактики, направленной на активное выявление онкопатологии на ранних стадиях.

Вектор медицинской диагностической и терапевтической активности необходимо направить на лиц старших возрастных групп путем привлечения их к периодическим медицинским осмотрам, скрининговым исследованиям, инструментальным и лабораторным обследованиям (анализу крови на наличие онкомаркеров, маммографии, флюорографии). Следует отметить, что именно лица пожилого и старческого возраста являются наиболее активной группой населения по степени

внимания к своему здоровью, всегда готовой к дополнительным медицинским услугам и располагающей свободным временем для их получения.

Среди лиц молодого возраста приоритетна задача пропаганды здорового образа жизни для предотвращения употребления алкоголя и табака, асоциального и морально девиантного поведения. В стандарт обучения учащихся средних классов школ необходимо внедрение уроков по воспитанию здорового образа жизни, в частности профилактики табакокурения. Полученные результаты показывают обоснованность принятых управленческих решений по снижению потребления табака и обеспечению защиты некурящего населения от вредного воздействия табачного дыма.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] *Берштейн Л.М.* Онкоэндокринология. Традиции, современность и перспективы. СПб.: Наука, 2004.
- [2] *Бохман Я.В.* Руководство по онкогинекологии. Л.: Медицина, 1989. С. 5.
- [3] *Заридзе Д.Г.* Эпидемиология и этиология злокачественных новообразований // Канцерогенез / Под ред. Д.Г. Заридзе. М.: Медицина, 2004. С. 29—85.
- [4] Злокачественные новообразования в России в 2011 году (заболеваемость и смертность) / Под ред. В.И. Чиссова, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. М.: ФГУ «МНИОИ им. П.А. Герцена» Минздравсоцразвития России, 2012.
- [5] *Живиташвили Ю.Б.* Рак и питание. 3 изд., доп. и перераб. СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2010.
- [6] *Кича Д.И.* Заболеваемость злокачественными новообразованиями (на территории Орловской области) // Вестник РУДН. Серия «Медицина». 2014. № 2. С. 21—26.
- [7] Состояние онкологической помощи населению России в 2011 году / Под ред. В.И. Чиссова, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. М.: ФГУ «МНИОИ им. П.А. Герцена» Минздравсоцразвития России, 2012.
- [8] *Саурин О.С., Васильев А.А.* Особенности заболеваемости злокачественными новообразованиями молочной железы на территории Орловской области // Инновации в науке: Материалы XII международной научно-практической конференции. Новосибирск, 2012. С. 86—92.
- [9] *Саурин О.С., Васильев А.А.* Структура заболеваемости злокачественными новообразованиями на территории Орловской области // Общественное здоровье и здравоохранение XXI века: проблемы, пути решения, подготовка кадров: Сборник тезисов Всероссийской научно-практической конференции. М., 2012. С. 432—436.
- [10] Доклад о состоянии здравоохранения в Европе 2012 г. URL: <http://www.euro.who.int/ru/what-we-do/data-and-evidence/european-health-report-2012>.

REFERENCES

- [1] *Bernstein L.M.* Oncoendocrinology. tradition, modernity and perspectives. St. Petersburg: Nauka, 2004. (In Russian).
- [2] *Bohman Yu.V.* Oncogynecology: manual. Leningrad: Medicine, 1989. (In Russian).
- [3] *Zaridze D.G.* Epidemiology and etiology of malignant neoplasm // Carcinogenesis. Ed. D.G. Zaridze. M.: Medicine, 2004. P. 29—85 (In Russian).
- [4] Malignant neoplasm in Russia in 2011 (morbidity and mortality) / Ed. V.I. Chissov, V.V. Starinskiy, G.V. Petrova. M.: FSI “MSRIOI n.a. P.A. Hertsen”, 2012 (In Russian).
- [5] *Zhivitashvili Yu.B.* Cancer and nutrition: 3rd ed. St. Petersburg: St. Petersburg-ELBI, 2010 (In Russian).

- [6] *Kicha D.I., Saurina O.S., Vasil'ev A.A., Maksimenko L.V.* The incidence of malignant tumors (in Oryol region) // Bulletin Peoples' Friendship University. Series "Medicine". 2014. No 2. P. 21—26 (In Russian).
- [7] The state of cancer care in Russia in 2011 / Ed. V.I. Chissov, V.V. Starinskiy, G.V. Petrova. M.: FSI "MSRIOI n.a. P.A. Hertsen", 2012 (In Russian).
- [8] *Saurina O.S., Vasil'ev A.A.* Features of malignant breast neoplasms in Orel region // Innovations in science: Proced. of XXI Intern scientific-practical conference. Novosibirsk, 2012. P. 86—92. (In Russian).
- [9] *Saurina O.S., Vasil'ev A.A.* The structure of malignant tumors morbidity in Orel region // Russian scientific and practical conference "Public Health and XXI century: problems, solutions, training": Book of abstracts. M., 2012. P. 432—436 (In Russian).
- [10] Report on Health in Europe 2012. Available at: <http://www.euro.who.int/ru/what-we-do/data-and-evidence/european-health-report-2012>.

MALIGNANT NEOPLASMS AND RISK FACTORS IN REGIONAL CONSIDERATIONS

A.A. Vasilyev, O.S. Saurina

Orel State University
Komsomol'skaya str., 95, Orel, Russia, 302026

A.S. Makaryan¹, L.V. Maksimenko², D.I. Kicha²

¹Department of health, drug supply, medical technologies and hygiene

²Department of public health and hygiene
People's Friendship University of Russia
Miklukho-Maklaya str., 8, Moscow, Russia, 117198

The article presents an analysis of the current state of the problem of malignant tumors among the population of Orel. Compared morbidity and mortality from malignant diseases in the years 2001—2011 in the Oryol region with the Russian Federation. Data obtained during medico-sociological survey, in comparison with the results of World Health Organization can be used for developing of primary cancer prevention system and detection of high carcinogenic risk groups for target clinical examination.

Key words: cancer morbidity, mortality, neoplasm, chronic diseases, Orel region, World Health Organization.