

На правах рукописи

ХРЯПЕНКОВ АЛЕКСАНДР ВЛАДИМИРОВИЧ

**ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ
НОВООБРАЗОВАНИЙ В РЕСПУБЛИКЕ АЛТАЙ**

14.01.12. – онкология

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Томск – 2016

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном научном учреждении «Томский научно-исследовательский институт онкологии»

Научный руководитель доктор медицинских наук
Одинцова Ирина Николаевна

Официальные оппоненты доктор медицинских наук, профессор,
заведующая кафедрой онкологии
Государственного бюджетного
образовательного учреждения
дополнительного профессионального
образования «Иркутская государственная
медицинская академия последипломного
образования» Минздрава России
Дворниченко Виктория Владимировна,

доктор медицинских наук, профессор,
заместитель директора по научной работе
Северского биофизического научного центра
ФМБА России
Карпов Андрей Борисович

Ведущая организация – Московский научно-исследовательский онкологический институт (МНИОИ) им. П.А. Герцена – филиал федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный медицинский исследовательский центр им. П.А. Герцена» Минздрава России.

Защита диссертации состоится « _____ » _____ 2016 г. в _____ часов на заседании диссертационного совета Д 001.032.01 при Томском научно-исследовательском институте онкологии (634009, г. Томск, пер. Кооперативный, 5).

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке Томского научно-исследовательского института онкологии, г. Томск, www.oncology.tomsk.ru.

Автореферат разослан « _____ » _____ 2016 г.

Ученый секретарь диссертационного совета
доктор медицинских наук, профессор

Фролова И.Г.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность проблемы. Важными приоритетами государственной политики в сфере здравоохранения являются скрининг, мониторинг, диспансерное наблюдение, сохранение и укрепление здоровья населения на основе формирования здорового образа жизни, повышение доступности и качества медицинской помощи, снижение смертности и увеличение продолжительности жизни. Злокачественные новообразования (ЗНО), служащие одной из основных причин инвалидности и занимающие в структуре смертности населения 2-е место после сердечно-сосудистой патологии, до сих пор остаются одной из главных проблем здравоохранения России [Давыдов М.И., Аксель Е.М., 2012; Старинский В.В. с соавт., 2013; Каприн А.Д. с соавт., 2014].

Территориальная вариабельность распространения злокачественных новообразований объясняется особенностью природно-климатических условий, степенью урбанизации, миграционной активностью, этническим составом населения, различиями в его образе жизни и другими факторами [Заридзе Д.Г., 2004, 2009; Ильницкий А.П., 2008; Барсуков В.Ю. с соавт., 2012; Писарева Л.Ф. с соавт., 2012; Сулейманова Н.Д., 2014; Аскарлов С.А. с соавт., 2011; Макарова Н.Н. с соавт., 2014]. Воздействуя на популяцию, комплекс факторов определяет возрастные закономерности и устойчивые структурные соотношения различных нозологических форм злокачественных новообразований.

В соответствии с данными, опубликованными Международным агентством по изучению рака, наиболее высокий уровень заболеваемости раком отмечен в странах Восточной Европы (Франция, Бельгия) – более 320 случаев на 100 тыс. населения. Ближе к ним располагаются такие страны, как Северная Америка и Австралия с 318 случаями на 100 тыс. человек. Напротив, страны Западной Азии – Оман, Саудовская Аравия и Объединенные Арабские Эмираты имеют более низкий уровень заболеваемости раком, порядка 90 случаев на 100 тыс. человек [<http://globocan.iarc.fr>, 2012 г.]. Не только бремя рака распространено неравномерно от одного района мира к другому, но и формы, поражающие население этих стран, чрезвычайно различны. За исключением рака легких, наиболее часто и равномерно распространенного по планете (из-за курения), самые распространенные в западных промышленно развитых странах локализации рака отличаются от тех, которые поражают население азиатских стран. В США и Канаде, помимо рака легких, основными формами являются рак толстой кишки, молочной железы и предстательной железы, в то время как в азиатских странах частота этих видов рака намного ниже, чем частота рака желудка, пищевода и печени. Размах различий между Востоком и Западом велик. Например, в некоторых районах США более чем у 100 из 100 тыс. женщин развивается рак молочной железы (РМЖ) против всего 8 из 100 тыс. жительниц Таиланда. Сходная закономерность отмечена и для рака толстой кишки, в то время как в некоторых регионах Запада 50 человек из 100 тыс. поражены этим видом рака, им заболевает всего 5 из 100 тыс. индусов. Что касается рака предстательной железы, другого очень распространенного на Западе заболевания, то разрыв еще значительнее. Этот вид рака в 10 раз реже поражает японцев и в 100 раз реже тайцев, чем жителей Запада [<http://globocan.iarc.fr>, 2012 г.; Forman D. et al., 2013]. Исследования среди мигрирующего населения подтвердили, что такие существенные различия вызваны как генетической предрасположенностью, так и в большей мере тесно связаны с существующими различиями в образе жизни [Заридзе Д.Г., 2004 г.; Напалков Н.П., 2004; Белялова Н.С., Белялов Ф.И., 2005; Имянитов Е.Н., Хансон К.П., 2007]. Меняющиеся

условия существования популяции и стереотипы поведения предопределяют тенденции развития онкоэпидемиологических процессов на десятилетия вперед, так как имеет место отсроченный эффект формирования трендов заболеваемости и смертности.

Разнообразие природно-климатических условий и образа жизни народов, проживающих на обширной территории Сибири и Дальнего Востока, позволяет проводить сравнительный анализ онкологической ситуации среди отдельных групп населения, объединенных (или различающихся) по этническому и географическому принципу. Эпидемиологические исследования, ранее проведенные в регионе Сибири и Дальнего Востока, также показали наличие вариабельности в территориальном распространении злокачественных новообразований как в целом, так и по отдельным нозологиям [Писарева Л.Ф., Одинцова И.Н., Кудерек Б.К. с соавт., 2006; Писарева Л.Ф., Одинцова И.Н., Ананина О.А. с соавт., 2012, 2013; Писарева Л.Ф., Одинцова И.Н., Воробьев В.А. с соавт., 2012; Чойнзонов Е.Л., Писарева Л.Ф., Одинцова И.Н. с соавт., 2014 и др.].

В последние годы представлено немало данных о расовых и этнических различиях в заболеваемости и смертности от злокачественных новообразований [Марочко А.Ю. с соавт., 1999; Писарева Л.Ф. с соавт., 2006, 2012; Манчук В.Т., Надточий Л.А., 2010; Lee J.P. et al., 2009; Wu X.C., 2011; Collins Y. et al., 2014 и др.]. Выявлены существенные различия в клиническом течении заболевания и эффективности лекарственного лечения у больных в различных этнических группах [Shavers V. L., Brown M. L., 2002; Albain K.S. et al., 2009; Wu Y. et al., 2013; Hasegawa Y. et al., 2011 и др.]. В Сибири и на Дальнем Востоке проживает многонациональное население. Коренное, аборигенное население численностью около 1,4 млн. человек представлено свыше 45 национальностями, пришлое население, в основном русские, украинцы и белорусы, составляет около 90% живущих в регионе. К территориям, где в структуре населения довольно высока доля коренного населения, относится Республика Алтай. По данным Всероссийской переписи населения 2010 г., в ней проживает 68,8 тыс. алтайцев, что составляет 35,3%, 12,5 тыс. казахов (6,1%), 6 тыс. представителей других национальностей и 114,8 тыс. (55,7%) – русских [Итоги Всероссийской переписи..., 2010].

Республика Алтай – субъект Российской Федерации, принадлежит к числу регионов, где сохраняется положительная динамика численности населения. Характерной особенностью республики является высокая доля населения, проживающего в сельской местности. Основными видами экономической деятельности являются сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство (удельный вес – 19,4%) [Регионы России, 2012]. Для укрепления и сохранения здоровья населения необходима информация как об условиях его формирования (характере реализации генофонда, состоянии окружающей среды, образе жизни и т. п.), так и о конечном результате процессов их отражения (конкретных показателях состояния здоровья индивида или популяции). В настоящее время в Республике Алтай многие аспекты распространенности злокачественных новообразований изучены недостаточно. Разнообразие этнического состава, демографически молодой возрастной состав населения, низкая урбанизация представляют интерес в плане изучения распространенности злокачественных новообразований на ее территории. Эпидемиологические данные о заболеваемости и смертности от злокачественных новообразований различных групп населения послужат основой для разработки противораковой программы и принятия аргументированных управленческих решений с учетом региональных особенностей.

Цель исследования: установить особенности заболеваемости и смертности от злокачественных новообразований населения Республики Алтай и оценить эффективность оказания медицинской помощи онкологическим больным на основе популяционных данных.

Задачи исследования:

1. Провести анализ медико-демографической ситуации в республике за двадцатилетний период (1993–2012 гг.).
2. Выявить основные закономерности заболеваемости (1993–2012 гг.) и смертности (2003–2012 гг.) от злокачественных новообразований в республике.
3. Изучить половозрастные, этнические особенности заболеваемости злокачественными опухолями.
4. Оценить территориальную вариабельность заболеваемости и смертности от злокачественных новообразований.
5. Оценить эффективность оказания медицинской помощи онкологическим больным в республике за 1993–2012 гг. (морфологическая верификация, ранняя диагностика, одногодичная летальность, индекс накопления и летальность контингента).

Научная новизна:

Впервые изучена демографическая ситуация в республике за двадцатилетний период, при положительном естественном приросте населения удельный вес лиц моложе трудоспособного возраста выше, чем лиц старше трудоспособного. Впервые на основании уточненных данных показано, что у населения республики стандартизованные показатели заболеваемости по ряду локализаций выше, чем в среднем по стране. Отмечен рост заболеваемости колоректальным раком, новообразованиями предстательной железы и поджелудочной железы в мужской популяции; раком почки и тела матки, меланомой кожи и гемобластомами – в женской популяции. Показатели онкологической заболеваемости городского населения выше, чем в районах, в том числе у мужчин при раке кожи, предстательной железы, почки, лимфатической и кроветворной ткани, полости рта и глотки, у женщин – при новообразованиях кожи, ободочной кишки, желудка, легкого, меланоме кожи. У жителей районов выше заболеваемость раком поджелудочной железы, шейки матки, полости рта и глотки (женщины). Заболеваемость ЗНО коренного населения ниже, чем некоренного. Показано, что средний возраст у коренных жителей, больных ЗНО, меньше, чем у некоренного населения. Среди причин смерти от ЗНО населения республики ведущей является смертность от опухолей органов пищеварения (С 15–26). Наблюдается территориальная вариабельность показателей заболеваемости и смертности от ЗНО, выделены территории повышенного онкологического риска. Проведено картографирование стандартизованных показателей заболеваемости и смертности от злокачественных новообразований населения районов. Впервые на основании анализа многолетней динамики осуществлен прогноз показателей заболеваемости и смертности от ЗНО основных локализаций до 2020 г. За 20-летний период распространенность ЗНО среди населения республики выросла, особенно в районах. Показатели, характеризующие состояние онкологической помощи в районах, хуже, чем в Горно-Алтайске.

Научно обоснованы рекомендации, направленные на повышение ее эффективности.

Практическая значимость. Выявленные в результате популяционного исследования особенности медико-демографической ситуации, тенденции изменения структуры и показателей заболеваемости и смертности от

злокачественных новообразований позволили обосновать рекомендации по совершенствованию онкологической помощи населению республики. Картограммы показателей заболеваемости и смертности представляют интерес как справочно-иллюстративная информация, необходимая при сравнительных онкоэпидемиологических исследованиях. Результаты исследования позволяют адекватно оценить качество специализированной помощи больным раком в республике – своевременность диагностики, эффективность проводимого лечения. Материалы исследования рекомендуются для включения в программу «Онкология» республики в разделы по первичной и вторичной профилактике рака, использовать в практической деятельности амбулаторно-поликлинических учреждений с целью повышения онкологической настороженности врачей общей лечебной сети, а также в учебном процессе для студентов медицинских вузов и аспирантов в программах обучения по онкологии.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Пространственные и временные закономерности распространения злокачественных новообразований среди населения Республики Алтай имеют территориальную специфику за счет реализации медико-демографических и этнических факторов.
2. Показатели заболеваемости и смертности от ЗНО у городского и некоренного населения статистически значимо выше, чем у сельского и коренного.

Апробация работы. Основные положения диссертационной работы докладывались и обсуждались на 1-м Российском онкологическом научно-образовательном форуме с международным участием «Белые Ночи – 2015» (2015 г.).

Публикации. По теме диссертации опубликовано 13 печатных работ, в том числе 8 статей в журналах, рекомендованных ВАК.

Внедрение результатов исследования. Основные положения и результаты диссертационной работы нашли практическое применение в работе Министерства здравоохранения Республики Алтай при планировании и организации мероприятий по диспансеризации населения и ранней диагностике злокачественных новообразований.

Личный вклад автора. Анализ литературы по теме диссертации, планирование исследования, определение цели и задач, выбор методов исследования, проведение исследования настоящей работы, статистический анализ результатов и написание диссертации выполнены лично автором.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, 6 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы. Работа изложена на 226 страницах и иллюстрирована 48 рисунками и 64 таблицами. Библиографический указатель содержит 209 литературных источников, из которых 45 отечественных и 164 зарубежных авторов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование проведено на основе уточненных данных официальной учетно-отчетной медицинской документации: формы № 7 «Сведения о злокачественных новообразованиях», № 35 «Сведения о больных злокачественными новообразованиями» за 1993–2012 гг., таблица № С51 «Распределение умерших по полу, возрастным группам и причинам смерти» по республике в целом и ее административным единицам за 2003–2012 гг., базы данных лаборатории эпидемиологии Томского НИИ онкологии, сведений Бюджетного учреждения здравоохранения Республики Алтай «Медицинский информационно-

аналитический центр». За исследуемый период в республике было зарегистрировано 9 196 злокачественных новообразований (С 00–96), умерло от них 3 138 человек.

Анализ эпидемиологической ситуации осуществлялся по экстенсивным, интенсивным, стандартизованным показателям, рассчитанным прямым (мировой стандарт) и косвенным методами. Оценка различий между показателями проводилась по критерию Манна–Уитни.

Определялись темп прироста и среднегодовой прирост [Петрова Г.В. с соавт., 2005]. Динамика показателей исследовалась с использованием уравнений регрессии, при экстраполяции которых рассчитывались прогностические уровни заболеваемости и смертности. Статистическая значимость тренда определялась путем расчета коэффициента аппроксимации (R^2). Тенденция считалась статистически значимой при $R^2 \geq 0,3$ ($p < 0,05$).

Оценка демографической ситуации проводилась согласно данным Всероссийских переписей населения 1989, 2002 и 2010 гг., электронного сайта Федеральной службы государственной статистики РФ и данным Бюджетного учреждения здравоохранения Республики Алтай «Медицинский информационно-аналитический центр».

Показатели состояния онкологической службы рассчитывались и оценивались согласно рекомендациям В.И. Чиссова и В.В. Старинского по отчетной форме № 35 «Сведения о больных злокачественными новообразованиями» [Состояние..., 2000].

Статистическая обработка материала проводилась с использованием программ «Excel 2003», «Statistica 8.0», «CorelDRAW X3», «ОНКОСТАТ».

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Республика Алтай входит в состав Сибирского федерального округа (СФО), характеризуется низким уровнем урбанизации (сельское население – 71,3 %, городское население – 28,7%) и благополучной демографической ситуацией. Численность постоянного населения на 01.01.2012 г. выросла по сравнению с 1990 г. на 7,8% и составила 208 425 человек (из них женщин 52,7%, мужчин 47,3%). Численность населения растет за счет естественного прироста, показатель которого в 2012 г. составил 11,0 на 1000 населения (СФО – 1,3; РФ – 0,0) и был одним из самых высоких в России (2-е место в СФО и 5-е место в РФ). Это связано с тем, что рождаемость в республике одна из самых высоких как в СФО (2-е место после Республики Тыва), так и в РФ (4-е место). Коэффициент рождаемости в 2012 г. составил 22,4‰ (на селе – 24,3‰; в городе – 18,8‰), суммарный коэффициент рождаемости – 2,91 (СФО – 1,86; РФ – 1,69), в том числе в городе – 1,83 (СФО – 1,62; РФ – 1,54), в районах – 5,05 (СФО – 2,78; РФ – 2,21). Показатель общей смертности был одним из самых низких среди территорий СФО и в сравнении с 1990 г. практически не претерпел изменений, составив в 2012 г. 11,5‰ (СФО – 13,7; РФ – 13,3). У мужского населения он в 1,4 раза выше, чем у женского (12,4 и 9,1‰ соответственно), в трудоспособном возрасте – в 3,2 раза (10,7 и 3,3‰ соответственно). Смертность среди сельского населения (12,2‰) выше, чем среди городского (10,0‰). Масштабы постоянных миграций в республике постепенно уменьшаются (в 2011 г. прирост 193 человека), в составе мигрантов преобладают лица трудоспособного возраста. Отрицательный момент – тенденция откладывания рождения детей на более поздний срок, с 1993 по 2012 г. число детей, рожденных на 1000 женщин в возрасте 30–34 года, увеличилось в 2,0 раза (СФО в 2,4 раза), в 35–39 лет – в 2,5 раза (СФО в 3,2 раза), в 40–44 года – в 3,1 раза (СФО в 2,9 раза), что в дальнейшем может повлиять на рождаемость и количество детей в семье.

В возрастной структуре населения удельный вес лиц моложе трудоспособного возраста (25,8%) выше, чем лиц старше трудоспособного возраста (15,4%). По итогам Всероссийской переписи населения 2010 г. средний возраст жителей республики составил 33,6 года (в 2002 г. – 33,0 года). В динамике удельный вес лиц старше трудоспособного возраста увеличивается: с 13,4% в 2007 г. до 15,3% в 2012 г. Женщин старше трудоспособного возраста в 2,4–2,6 раза больше, чем мужчин соответствующего возраста. Процесс старения населения выражается в ухудшении соотношения возрастных групп моложе и старше трудоспособного возраста, в 1990 г. оно составило 2,1, в 2010 и 2011 гг. – 1,5, в 2012 г. – 1,7, в 2013 г. – 1,6. Показатель ожидаемой продолжительности жизни населения при его временной положительной динамике составил в 2012 г. 66,8 года (1990 г. – 64,4 года), что меньше, чем в целом по СФО (68,0) и РФ (70,2). Наблюдается большой разрыв между показателем у мужчин (60,8) и женщин (73,1), что обусловлено более высоким уровнем смертности мужчин, особенно в трудоспособном возрасте. Ожидаемая продолжительность жизни жителей районов (64,5 года) меньше, чем у живущих в городе (70,3 года), при разнице в мужской популяции в 5,5 года (58,7 и 64,2 года), в женской – в 1,7 года (71,5 и 73,2 года).

По мере старения населения и увеличения продолжительности жизни растет число неинфекционных хронических заболеваний, к числу которых относятся и злокачественные новообразования. В Республике Алтай новообразования (С 00–D48) занимают 11-е место среди основных классов болезней и 2-е (12,3%) место после болезней системы кровообращения среди причин инвалидности населения. С 1993 по 2012 г. 9 196 больным впервые в жизни был поставлен диагноз ЗНО, из них в 51,8% случаев у женщин. Число заболевших в 2012 г. (519) на 19,9% больше, чем в 1993 г. Среди заболевших мужчин мальчики (0–14 лет) составили 1,2%, лица трудоспособного возраста (15–59 лет) – 37,4%, старше трудоспособного возраста (60 лет и старше) – 61,4%, среди женщин – 0,9, 33,1 и 66,0% соответственно. Максимальное число больных мужчин (32,6%) имели возраст 60–69 лет, женщин – 70 лет и старше (31,5%). В структуре онкозаболеваемости у мужчин ведущими являлись новообразования трахеи, бронхов, легкого (25,9±2,8%), желудка (8,4±1,7%), предстательной железы (8,4±1,7%), у женщин – рак молочной железы (14,2±2,1%), кожи без меланомы (11,2±1,9%) и шейки матки (9,7±1,8%). У мужчин наиболее часто диагностировались новообразования, локализующиеся в органах дыхания (29,5%), у женщин – в органах репродуктивной системы (33,6%). И у мужчин (29,9%), и у женщин (26,1%) значительна доля ЗНО органов пищеварения.

В структуре онкозаболеваемости мужского населения республики в сравнении с РФ больший удельный вес имели рак печени (3,6), трахеи, бронхов и легкого, головного мозга и других отделов центральной нервной системы (ЦНС) (3,2), меланомы кожи (2,4), щитовидной железы (1,6), у женского населения – опухоли желудка (7,8), печени (1,9), шейки матки, почки (4,8), щитовидной железы (4,5), меланомы кожи (4,1). У мальчиков (0–14 лет) наиболее часто развиваются новообразования мезотелиальной и других мягких тканей (33,3%), гемобластозы (27,8%), у девочек – гемобластозы (47,4%), опухоли головного мозга и других отделов ЦНС (15,8%). У мужчин трудоспособного возраста (15–59 лет) доминируют рак трахеи, бронхов, легкого (25,2%), желудка (13,0%), кожи (с меланомой 8,3%), лимфатической и кровеносной ткани (5,9%), почек (5,4%), ободочной кишки (4,3%) и мочевого пузыря (4,1%), у женщин (15–54 года) – новообразования молочной железы (21,3%), шейки матки (18,9%), щитовидной железы (8,4%), кожи (с меланомой – 8,1%), тела матки (6,5%), яичника (6,2%) и

желудка (3,8%) (2008–2012 гг.). В число шести ведущих локализаций у мужчин в 60 лет и старше входят рак трахеи, бронхов, легкого (26,7%), предстательной железы (13,0%), кожи (с меланомой – 12,2%), желудка (4,1%), ободочной кишки (4,4%) и пищевода (4,1%), у женщин в 55 лет и старше – опухоли кожи (с меланомой – 16,0%), молочной железы (15,5%), ободочной кишки (8,9%), желудка (6,8%), трахеи, бронхов, легкого (5,8%) и шейки матки (5,8%). За период исследования у мужчин снизилась доля рака желудка, трахеи, бронхов и легкого и увеличился удельный вес опухолей прямой кишки, предстательной железы, почки, меланомы кожи и гемобластозов. У женщин увеличилась доля рака кожи, почки, прямой кишки, щитовидной железы, меланомы кожи, снизилась – опухолей желудка и шейки матки.

Стандартизованный показатель (СП) заболеваемости ЗНО на оба пола в 2012 г. составил $205,6 \pm 9,6$ на 100 тыс. населения (‰_{0000}) (РФ – $227,63 \text{‰}_{0000}$), в женской популяции ($183,0 \pm 12,0 \text{‰}_{0000}$) (РФ – $208,5 \text{‰}_{0000}$) он ниже, чем в мужской ($252,4 \pm 16,8 \text{‰}_{0000}$) (РФ – $270,7 \text{‰}_{0000}$) ($p < 0,05$). Среди 12 территорий СФО по уровню заболеваемости (на оба пола) республика находилась на 11-м месте. Показатель с 1993 по 2012 г. статистически значимых изменений не претерпел при тенденции роста ($r = 0,44$; $p < 0,05$), при условии сохранения тенденций СП в 2020 г. может достичь у мужчин $259,6 \pm 9,6$, у женщин – $194,9 \text{‰}_{0000}$ (табл. 1).

Таблица 1 – Стандартизованные показатели заболеваемости ЗНО населения Республики Алтай (на 100 тыс. соответствующего населения)

Год	Оба пола	Мужчины	Женщины
1993	$198,1 \pm 9,9$	$257,1 \pm 18,0$	$166,3 \pm 12,1$
1994	$208,7 \pm 10,4$	$238,2 \pm 17,4$	$201,8 \pm 14,2$
1995	$202,1 \pm 10,3$	$261,9 \pm 18,4$	$171,8 \pm 13,0$
1996	$197,4 \pm 9,8$	$242,8 \pm 17,2$	$172,8 \pm 12,5$
1997	$197,7 \pm 9,9$	$247,8 \pm 17,4$	$164,5 \pm 12,0$
1998	$187,4 \pm 9,5$	$242,4 \pm 17,0$	$159,1 \pm 11,9$
1999	$180,2 \pm 9,2$	$209,4 \pm 15,8$	$168,3 \pm 11,8$
2000	$185,7 \pm 9,6$	$236,6 \pm 17,3$	$159,8 \pm 11,8$
2001	$195,1 \pm 9,7$	$245,0 \pm 17,3$	$171,4 \pm 12,1$
2002	$199,4 \pm 9,8$	$239,8 \pm 16,9$	$180,7 \pm 12,4$
2003	$195,4 \pm 9,9$	$249,8 \pm 17,5$	$163,8 \pm 12,0$
2004	$215,9 \pm 10,5$	$237,0 \pm 17,1$	$209,4 \pm 13,9$
2005	$224,0 \pm 11,2$	$264,9 \pm 18,9$	$206,2 \pm 14,2$
2006	$210,5 \pm 10,3$	$251,5 \pm 17,2$	$192,7 \pm 13,4$
2007	$210,3 \pm 10,3$	$254,8 \pm 17,9$	$188,0 \pm 12,9$
2008	$201,1 \pm 10,0$	$252,1 \pm 17,9$	$170,9 \pm 12,0$
2009	$216,2 \pm 10,3$	$283,8 \pm 19,1$	$182,4 \pm 12,3$
2010	$201,9 \pm 10,3$	$241,9 \pm 18,0$	$178,2 \pm 12,7$
2011	$207,3 \pm 10,0$	$248,1 \pm 18,0$	$191,9 \pm 12,5$
2012	$205,6 \pm 9,6$	$252,4 \pm 16,8$	$183,0 \pm 12,0$

Риск развития ЗНО у жителя республики меньше, чем в среднем по стране, в 2012 г. он составил (на оба пола) 21,6% (РФ – 23,9%), у мужчин – 25,2% (РФ –

28,5%), у женщин – 19,4% (РФ –21,4%). В возрасте старше трудоспособного риск заболеть раком выше у мужчин (19,2%), чем у женщин (15,1%).

В мужской популяции наиболее часто встречаются злокачественные новообразования органов пищеварения (СП – 75,3±4,3‰), каждая вторая опухоль выявляется у лиц 60 лет и старше. За анализируемый период снизились показатели при раке губы (на 47,3%), полости рта и глотки (на 20,1%), желудка (на 34,1%), пищевода (на 13,4%) и печени (на 13,8%), но выросла заболеваемость раком прямой (на 47,9%), ободочной (на 17,1%) кишки и поджелудочной железы (на 16,5%). Кумулятивный риск развития ЗНО органов пищеварения у мужчин республики с течением времени снизился (1993–1997 гг. – 13,4%), но остался самым высоким (11,5%) среди всех нозологий. Рак органов дыхания занимает 2-е место по частоте встречаемости у мужчин (СП – 72,4±4,2‰), 78,4% заболевших мужчин имели возраст 60 лет и старше. Кумулятивный риск развития данного заболевания у мужчин равен 11,1%, в динамике показатель имел тенденцию к снижению (темпы убыли с 1993–1997 по 2008–2012 гг. – 15,4%). Среди основных локализаций наибольший прирост показателей у мужчин наблюдался при раке предстательной железы, заболеваемость которым с 1993–1997 по 2008–2012 гг. выросла в 3,3 раза, достигнув 22,9±2,4‰, за счет увеличения в 5,1 раза заболеваемости у лиц старше трудоспособного возраста. Кумулятивный риск развития заболевания увеличился в 3,4 раза. Также высоким был прирост показателей при раке головного мозга и других отделов ЦНС (159,0%), мезотелиальной и других мягких тканей (142,4%), почек (111,5%), кожи (30,3%), меланоме кожи (63,3%) и гемобластозах (37,1%) ($p < 0,05$).

В женской популяции наиболее часто диагностировались ЗНО органов репродуктивной системы. Число заболевших за исследуемый период выросло в 1,8 раза. СП в 2008–2012 гг. (72,1±3,4‰) на 29,7% выше уровня 1993–1997 гг. Риск развития этих новообразований увеличился с 6,8 до 8,6%. Ведущей онкопатологией среди них являлся РМЖ, СП заболеваемости которым увеличился по сравнению с уровнем 1993–1997 гг. на 36,7% и составил в 2008–2012 гг. 31,2±2,2‰. Показатель вырос как среди женщин трудоспособного (в 1,5 раза), так и старше трудоспособного возраста (в 1,4 раза) ($p < 0,05$). Кумулятивный риск развития РМЖ за период исследования увеличился в 1,4 раза и составил 4,0% (2008–2012 гг.). Новообразования половых органов занимали 2-е место (20,9%) после опухолей органов пищеварения в структуре онкопатологии женского населения. СП составил 41,0±2,6‰. Риск развития рака женских половых органов в 2008–2012 гг. был равен 4,8%, что несколько выше, чем в 1993–1997 гг. (4,0%). Основная патология среди них – рак шейки матки (РШМ) (СП – 19,5±1,8‰) (2008–2012 гг.). Статистически значимый рост заболеваемости РШМ наблюдался у женщин трудоспособного возраста с 1993–1997 гг. (14,2‰; ДИ 9,7–18,7) по 1998–2002 гг. (29,2‰; ДИ 23,1–35,2), затем ситуация стабилизировалась. Кумулятивный риск для РШМ составил в среднем за 2008–2012 гг. 2,1%. Показатели заболеваемости раком тела матки и яичников были практически равными (СП 10,5±1,3 и 9,2±1,3‰ соответственно). В динамике наблюдался их рост при раке тела матки на 31,5% ($p < 0,05$) в результате увеличения заболеваемости среди женщин трудоспособного возраста с 2,9‰ (ДИ 0,9–4,9) в 1993–1997 гг. до 8,5‰ (ДИ 5,3–11,7) в 2008–2012 гг. ($p < 0,05$). При раке яичников показатели увеличились на 20,7%, но динамика была статистически незначимой. Кумулятивный риск развития

рака тела матки (1,5%) у женщин республики несколько выше, чем рака яичников (1,2%).

Опухоли пищеварительной системы были и остаются самыми распространенными онкологическими заболеваниями у женщин. СП в течение исследуемого периода оставался стабильным. 88,9% больных были в возрасте 55 лет и старше. Заболеваемость у женщин этой возрастной группы в 27,5 раза выше, чем у лиц трудоспособного возраста. Кумулятивный риск развития рака органов пищеварения у женщин (6,6%) меньше, чем у мужчин. Однако если в мужской популяции данный показатель за исследуемый период снизился, то в женской этого не наблюдалось. При наметившейся тенденции снижения показателей при раке пищевода (на 60,8%), желудка (на 38,2%), печени (на 18,0%), отмечался рост заболеваемости раком прямой (на 41,9%), ободочной (на 34,7%) кишки и поджелудочной железы (на 20,8%).

Среди основных локализаций максимальный прирост показателей у женщин наблюдался при раке почки – 125,9%, СП достиг $7,8 \pm 1,1 \text{‰}$, при росте заболеваемости как у лиц трудоспособного, так и у лиц старше трудоспособного возраста. Риск развития рака почки в течение жизни у женщин вырос в 2,3 раза и составил 1,1% в 2008–2012 гг. Также высоким был прирост СП заболеваемости меланомой кожи (на 73,8%) и гемобластомами (на 61,6%).

Компонентный анализ прироста интенсивных показателей (с 1993–1997 по 2008–2012 гг.) выявил, что значимых изменений в уровне заболеваемости ЗНО в целом у мужчин и женщин не наблюдалось, так как в связи с изменениями влияния факторов риска у мужчин существенно уменьшилась заболеваемость раком губы, желудка, гортани, полости рта и глотки, печени, но увеличилась при раке предстательной железы, прямой и ободочной кишки, опухолях кожи, мезотелиальной и других мягких тканей, почки, головного мозга и других отделов ЦНС, меланоме кожи и гемобластомах. Изменения в возрастном составе повлияли на рост заболеваемости раком ободочной и прямой кишки, кожи и предстательной железы. У женщин в связи с появлением новых или интенсификацией существующих факторов риска выросла заболеваемость раком ободочной и прямой кишки, кожи, головного мозга и других отделов ЦНС, почки, меланомой кожи, гемобластомами и новообразованиями репродуктивных органов и снизилась при опухолях губы, пищевода и желудка.

Максимальный уровень совокупной онкологической заболеваемости ($1353,5 \text{‰}$) в популяции республики в 2012 г. отмечался в 70–74 года, в этом же возрастном интервале наблюдалось наибольшее значение у женщин ($1049,3 \text{‰}$), у мужчин пик приходился на 75 лет и старше ($2485,7 \text{‰}$). С 1993–1997 по 2008–2012 гг. у мужчин статистически значимо увеличился уровень заболеваемости лиц моложе ($p=0,05$) и старше трудоспособного возраста ($p=0,01$). У женщин в течение времени повозрастные показатели колебались в пределах доверительных интервалов, при статистически значимом росте у девочек (0–14 лет) ($p=0,05$). Средний возраст мужчин и женщин, больных ЗНО, составил $61,8 \pm 0,8$ и $60,1 \pm 0,9$ года соответственно (2008–2012 гг.) и был меньше среднего по РФ. Максимально средний возраст у мужчин, больных раком предстательной железы (71,7 года), кожи (67,1 года), пищевода (65,7 года), минимален у больных ЗНО мезотелиальной и других мягких тканей (32,6), головного мозга и других отделов ЦНС (39,0). Среди женщин наиболее высок средний возраст у больных раком губы (71,8), мочевого пузыря (71,2), пищевода (67,3), низок у больных раком костей и суставных хрящей (25,0), головного мозга и других отделов ЦНС (41,0),

мезотелиальной и других мягких тканей (47,5). Различия среднего возраста заболевших женщин и мужчин особенно велики при опухолях костей и суставных хрящей (16,9 года), мезотелиальной и других мягких тканей (14,9), губы (8,5), мочевого пузыря (8,0).

В Республике Алтай, где численность сельского населения в 2,4 раза больше, чем городского, за 1993–2012 гг. диагноз ЗНО был поставлен 4 431 городскому жителю (из них 66,7% у женщин) и в 4 765 случаях (64,8% у женщин) сельскому. Среди заболевших лиц трудоспособного возраста больше у сельчан (в 2012 г. 37,1 и 23,9% соответственно), старше трудоспособного – у горожан (в 2012 г. 73,6 и 61,6% соответственно). Число вновь выявленных больных ЗНО растет как в городе, так и в районах, причем в последних более высокими темпами (15,6 и 21,9% соответственно).

Ведущими локализациями в структуре заболеваемости мужчин, проживающих в Горно-Алтайске и районах, являлись новообразования трахеи, бронхов, легкого (25,5 и 25,8% соответственно), желудка (10,3 и 11,0%), предстательной железы (10,1 и 8,0%) и кожи (10,9 и 7,4%) (2008–2012 гг.). У сельчан выше удельный вес рака поджелудочной железы (город – 0,8%, село – 3,2%, $p < 0,05$). В структуре онкозаболеваемости женского городского и сельского населения на первом месте стоял РМЖ (17,4 и 17,1% соответственно). На 2-м месте у горожанок располагался рак кожи (14,6%), у сельчанок – рак шейки матки (12,3%), удельный вес которого в 2,2 раза больше, чем у горожанок ($p < 0,05$). Также у сельских жительниц больше доли рака яичников, поджелудочной железы, полости рта и глотки ($p < 0,05$), опухолей репродуктивной системы ($40,9 \pm 1,7$ и $32,6 \pm 2,3\%$ соответственно), в том числе половых органов ($23,8 \pm 1,5$ и $15,3 \pm 1,7\%$ соответственно). В городе чаще встречаются новообразования кожи с меланомой ($17,8 \pm 1,8$ и $10,8 \pm 1,1\%$) ($p < 0,05$). СП в городе и мужчин, и женщин ($302,3$ и $202,4\%$ ₀₀₀₀) статистически значимо ($p < 0,05$) выше, чем у сельчан ($235,5$ и $172,5\%$ ₀₀₀₀), на 28,4 и 17,3% соответственно. У мужчин-горожан выше заболеваемость раком кожи, предстательной железы, почки, лимфатической и кроветворной ткани, полости рта и глотки. У сельского населения выше риск развития опухолей поджелудочной железы ($p < 0,05$).

Наиболее контрастны друг другу показатели при раке поджелудочной железы (сельские мужчины болеют в 3,6 раза чаще городских) и гемобластозах (горожане болеют в 2,7 раза чаще сельчан). У женщин-горожанок выше заболеваемость раком кожи, ободочной кишки, желудка, легкого, меланомой кожи, у сельского – РШМ, поджелудочной железы, полости рта и глотки ($p < 0,05$). В течение времени СП в обеих популяциях изменялся в пределах доверительных интервалов, при тенденции роста заболеваемости в сельской популяции, где снижался показатель при раке желудка, но рос при новообразованиях прямой кишки, кожи с меланомой, женской репродуктивной системы, мочевыделительной системы, предстательной железы. В городе же наблюдались снижение заболеваемости опухолями пищеварительной и дыхательной систем и рост показателей при раке предстательной железы ($p < 0,05$). Кумулятивный риск развития ЗНО у городских жителей с 1993 по 2012 г. не изменился и составлял 29,7 и 29,3% соответственно, у сельчан он увеличился с 23,3 до 25,5% соответственно за счет повышения риска заболеть для женщин (с 18,6 до 21,6%).

В динамике у городских жителей до 69 лет повозрастные показатели имели тенденцию к снижению, после 70 лет – к росту, пик заболеваемости наблюдался в 70–74 года ($1786,5 \pm 158,3\%$ ₀₀₀₀), у жителей села рост показателей отмечался с 65 лет, максимум заболеваемости приходился на 65–69 лет ($1185,8 \pm 96,9\%$ ₀₀₀₀) (2008–

2012 гг.). Компонентный анализ показал, что убыль интенсивного показателя у горожан в большей мере обусловлена изменением возрастной структуры населения, прирост в районах у мужчин в большей степени связан с демографическими изменениями, у женщин – как с изменениями численности и возрастной структуры, так и с увеличением риска заболеть.

В 10 административных районах за 6-летний период (2007–2012 гг.) 1 978 лицам был поставлен диагноз ЗНО. Наблюдалась вариабельность показателей заболеваемости по отдельным районам. К районам с относительно высокой онкозаболеваемостью мужского и женского населения относятся Чойский ($314,5 \pm 35,2$ – мужчины, $183,5 \pm 24,0$ – женщины), Чемальский ($265,1 \pm 30,9$ – мужчины, $164,8 \pm 21,1$ – женщины) и Майминский ($275,3 \pm 18,6$ – мужчины, $202,3 \pm 18,7$ – женщины). Наименьшие показатели регистрируются у мужчин в Шебалинском ($158,9 \pm 18,5$) и Улаганском ($163,1 \pm 28,4$) районах, у женщин – в Турочакском районе ($139,6 \pm 16,7$). Согласно проведенному кластерному анализу на территории республики выделены три группы районов. В первую вошли Чемальский, Чойский и Майминский районы, характеризующиеся высокими показателями заболеваемости ЗНО, большой долей русских и лиц старше трудоспособного возраста в структуре населения. В третьей группе – Усть-Канский, Онгудайский, Улаганский и Кош-Агачский районы, где относительно невысокая заболеваемость ЗНО, проживает в основном коренное население и низок удельный вес лиц старше трудоспособного возраста. Во второй – остальные районы, занимающие промежуточное положение (рис. 1).

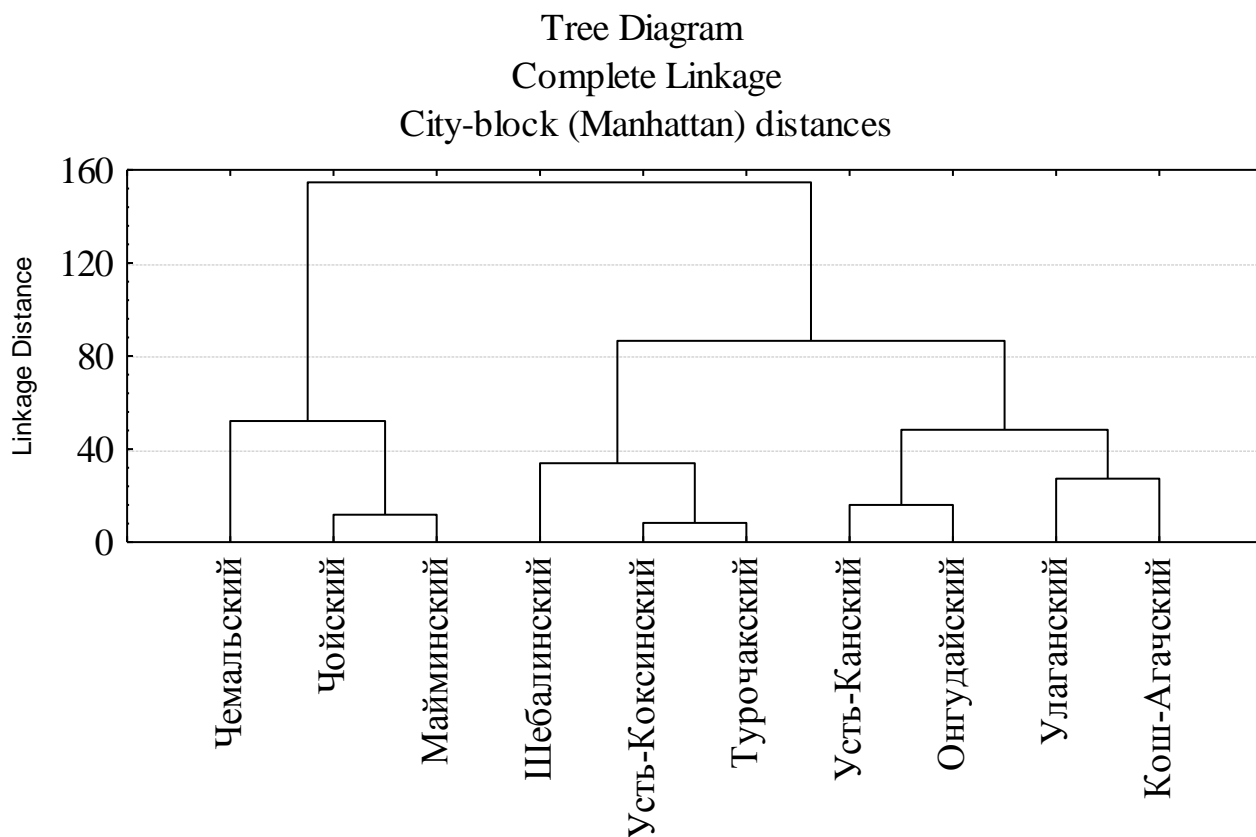


Рисунок 1. Объединение районов в группы на основании показателей заболеваемости злокачественными новообразованиями и демографических характеристик

Многочисленные эпидемиологические исследования показали, что частота встречаемости злокачественных новообразований тех или иных локализаций у

различных народов неодинакова. В Республике Алтай в национальной структуре населения с 1989 по 2010 г. доля русских сократилась с 60,0 до 55,7%, вырос удельный вес коренного населения (алтайцев и родственников им субэтнотосов) с 31,0 до 35,3%, доля казахов увеличилась до 6,2%. Средний возраст коренного населения (городские жители – 29,0 года, сельские – 31,8 года) моложе, чем некоренного (35,5 и 35,3 года соответственно). Выросла доля коренного населения, проживающего в городе, однако в подавляющем большинстве они являются сельскими жителями. Русские проживают в основном в северных районах – Майминском, Турочакском, Шебалинском, Усть-Коксинском и в г. Горно-Алтайске, алтайцы – в Улаганском, Усть-Канском и Онгудайском районах, казахи – в Кош-Агачском районе.

Из 5 757 вновь диагностированных случаев ЗНО за период с 2001 по 2012 г. 23,4% выявлено среди коренных жителей, 76,6% – среди лиц других национальностей. Заболевали чаще женщины, среди коренных жителей их 54,0%, среди пришлого (некоренного) населения – 51,9%. С 2001–2006 по 2007–2012 гг. абсолютное число заболевших увеличилось у коренных жителей на 9,8%, у пришлых – на 2,4%.

Ведущими локализациями в структуре онкозаболеваемости у коренного населения являлись опухоли трахеи, бронхов, легкого (24,0%), желудка (16,5%), пищевода (6,3%), предстательной железы (6,3%) и почки (4,8%), у некоренного – рак трахеи, бронхов, легкого (26,1%), кожи (9,0%), желудка (8,8%), предстательной железы (8,8%), лимфатической и кроветворной ткани (5,5%). Значимую по удельному весу группу у мужчин коренных национальностей формировали новообразования органов желудочно-кишечного тракта (38,9%), у пришлого населения – опухоли дыхательной системы (28,7%). Первые места в структуре онкозаболеваемости у коренного женского населения занимают рак молочной железы (15,1%), шейки матки (14,6%), желудка (8,4%), ободочной кишки (7,0%) и щитовидной железы (6,6%), у пришлого населения – опухоли молочной железы (18,2%), кожи с меланомой (15,1%), шейки (9,4%) и тела (6,6%) матки, ободочной кишки (5,5%). Наибольший удельный вес в структуре онкологической заболеваемости женщин и у коренного, и у пришлого населения имеют злокачественные новообразования органов репродуктивной системы – 37,5 и 39,8% соответственно, при этом доли опухолей половых органов практически одинаковы (21,3 и 20,9% соответственно). У коренного населения выше удельный вес злокачественных новообразований органов пищеварения (28,8%), у пришлого населения – новообразований кожи с меланомой (15,1%).

Показатель заболеваемости ЗНО у коренного населения (оба пола) составил 161,5 (149,7–174,0) на 100 тыс. населения, что в 1,7 раза ниже, чем у пришлого населения ($p < 0,001$). Меньше показатель заболеваемости при колоректальном раке (в 1,9 раза), опухолях органов дыхания (в 1,6 раза), новообразованиях кожи с меланомой (в 3,9 раза), мочевыделительной системы (в 1,7 раза), лимфатической и кроветворной ткани (в 3,8 раза), выше при опухолях пищевода (в 2,6 раза) (табл. 2).

У мужчин показатель заболеваемости ЗНО у коренного населения – 166,7 (ДИ 148,3–186,5) на 100 тыс. населения, что в 1,6 раза ниже, чем у пришлого населения ($p < 0,001$). У коренных жителей – мужчин реже встречаются новообразования органов дыхания (в 1,7 раза), кожи с меланомой (в 3,8 раза), предстательной железы (в 2,0 раза), мочевыделительной системы (в 2,1 раза) и гемобластозы (в 3,7 раза), чаще – рак пищевода (в 3,8 раза) (2007–2012 гг.).

Таблица 2 – Показатели заболеваемости ЗНО основных локализаций у коренного и пришлого населения (оба пола, на 100 тыс. населения, косвенный метод)

Локализация	Коренное население		Пришлого население	
	2001–2006 гг.	2007–2012 гг.	2001–2006 гг.	2007–2012 гг.
ЗНО – всего	174,0 (160,4–188,3)	161,5 (149,7–174,0)	251,9* (240,8–263,2)	270,8* (258,9–283,0)
В том числе: пищевода (С 15)	15,4 (11,4–20,3)	8,0 (5,4–11,3)	4,2* (2,9–5,7)	3,1* (2,4–4,5)
желудка (С 16)	30,2 (24,6–36,7)	20,0 (16,0–24,7)	22,0 (18,9–25,5)	17,8 (15,2–20,8)
ободочной кишки (С 18)	6,0 (4,9–7,3)	9,3 (6,6–12,7)	11,2* (9,1–13,6)	13,4 (11,1–16,1)
колоректального отдела (С 18,19–21)	7,9 (5,2–11,2)	12,6 (9,3–16,6)	13,5* (11,2–16,2)	24,3* (21,0–27,8)
печени и внутри- печеночных желчных протоков (С 22)	4,6 (2,6–7,4)	6,1 (4,0–8,9)	6,0 (4,5–8,0)	6,1 (4,5–8,1)
поджелудочной железы (С 25)	1,8 (0,6–3,8)	6,1 (4,0–9,0)	7,2* (5,6–9,2)	7,4 (5,6–9,5)
органов пищеварения (С 00– С 10, С 46.2, С 15, С 16, С 18–С25)	65,1 (57,2–73,7)	56,4 (49,6–63,9)	66,9 (61,7–72,4)	63,5 (58,0–69,2)
трахеи, бронхов, легкого (С 33,34)	24,4 (19,5–30,1)	24,6 (20,0–29,9)	43,7* (39,5–48,2)	40,2* (35,7–44,9)
органов дыхания (С11–С13, С32–С34)	26,0 (20,9–32,0)	26,3 (21,4–32,0)	48,2* (43,6–53,2)	43,6* (39,1–48,4)
других новообразований кожи (С 44, 46.0)	7,6 (4,9–11,1)	7,2 (4,9–10,4)	23,9* (20,7–27,4)	27,4* (23,7–31,4)
других новообразований кожи (С 44, 46.0) и меланомы кожи (С 43)	9,8 (6,8–13,6)	8,8 (6,1–12,1)	27,1* (23,8–30,7)	34,6* (30,8–38,7)
почки (С 64)	6,4 (4,2–9,5)	7,6 (5,3–10,7)	7,9 (6,1–10,0)	9,9 (7,8–12,3)
мочевыделительной системы (С 64, С67)	8,5 (5,7–12,0)	10,1 (7,3–13,5)	14,8* (12,2–17,7)	17,4* (14,6–19,4)
щитовидной железы (С 73)	7,2 (4,9–10,3)	5,5 (3,6–8,0)	6,2 (4,6–8,2)	6,7 (4,9–8,8)
лимфатической и кровотворной ткани (С 81–96)	6,1 (3,9–9,0)	3,6 (2,1–5,8)	11,0 (8,8–13,5)	13,7* (11,2–16,7)

Примечание. * – разница между показателями коренного и пришлого населения в соответствующие периоды статистически значима, $p < 0,05$.

У женщин показатель заболеваемости ЗНО (155,9; ДИ 139,8–173,2) в 1,8 раза меньше, чем у представительниц пришлого населения ($p < 0,001$), у которых выше заболеваемость новообразованиями кожи и меланомой (в 4,0 раза), молочной железы (в 2,2 раза) и половых органов (в 2,0 раза).

Максимальный показатель заболеваемости ЗНО (на оба пола) и у коренного, и у пришлого населения приходился на возраст 65–69 лет, при этом у коренного населения он в 2,0 раза меньше, чем у пришлого, в женской популяции это соотношение равно 1,9, в мужской – 2,1. В популяции коренного населения повозрастные показатели у мужчин и женщин значительно различаются с возраста 65–69 лет, заболеваемость выше у мужчин в 65–69 лет в 1,7 раза, в 70 лет и старше – в 2,1 раза ($p < 0,05$). В популяции пришлого населения в 40–44 и 50–54 года больше болеют женщины (в 2,6 и 1,4 раза), с 60–64 года – мужчины, соотношение показателей в 60–64 года – 1,8 раза, в 65–69 лет – 1,9 раза, в 70 лет и старше – 2,1 раза ($p < 0,05$). Средний возраст у аборигенов (оба пола), больных ЗНО, составляет 57,6 года, что на 3,8 года меньше, чем у некоренного населения (61,4 года). Средний возраст у заболевших женщин меньше, чем у мужчин, как у коренного (57,1 и 58,2 года соответственно), так и у пришлого населения (60,5 и 62,4 года).

Выявленные различия в заболеваемости ЗНО у городского и сельского, коренного и некоренного населения обязательно необходимо учитывать при разработке противораковых мероприятий в республике.

Среди причин смерти населения Республики Алтай новообразования (11,6%, злокачественные – 11,5%) занимают 3-е место после болезней органов кровообращения (46,1%) и внешних причин (21,9%), среди умерших в трудоспособном возрасте (15–59 лет) удельный вес лиц, скончавшихся от новообразований, составляет 10,4% (ЗНО – 10,3%). С 2003 по 2012 г. наблюдается увеличение удельного веса новообразований ($p = 0,003$).

В структуре смертности от ЗНО ведущими локализациями являются у мужского населения трахея, бронхи, легкое (33,5%), желудок (13,6%), предстательная железа (5,7%), гемобластозы (5,2%), печень и желчевыводящие пути (4,9%), у женщин – молочная железа (14,7%), желудок (12,0%), шейка матки (10,4%), трахея, бронхи, легкое (8,6%), яичник (6,2%). В 36,8% случаев причиной смерти мужчин являются ЗНО дыхательной системы, в 34,1% – пищеварительной системы. У женщин доминируют опухоли репродуктивной (36,8%) и пищеварительной (35,2%) систем. Удельный вес рака желудка, трахеи, бронхов и легкого выше, чем в среднем по РФ. Среди умерших от ЗНО дети (0–14 лет) составили 1,0%, лица трудоспособного возраста (15–59 лет) – 37,5%, старше трудоспособного возраста (60 лет и старше) – 61,5%. У детей наиболее часто в качестве причины смерти регистрировались гемобластозы (34,4% от общего количества умерших в этой возрастной группе), в трудоспособном возрасте (15–59 лет) – опухоли органов пищеварения (27,8%) и дыхания (25,1%), новообразования половых органов (16,3%), молочной железы (8,6%), лимфатической и кроветворной ткани (5,8%), у лиц старше трудоспособного возраста (60 лет и старше) – опухоли органов пищеварения (39,2%) и органов дыхания (25,0%), половых органов (12,0%), молочной железы (5,6%) и гемобластозы (3,7%) (2003–2012 гг.).

В 2012 г. СП смертности от ЗНО составил 107,5 (ДИ 94,2–120,7) на 100 тыс. (РФ – 117,7‰), среди территорий СФО это самый низкий показатель. В течение 10-летнего периода его значение колебалось в пределах доверительного интервала. По прогнозу, если ситуация не изменится, то в 2020 г. показатель достигнет 119,8‰ (табл. 3).

Таблица 3 – Динамика интенсивных и стандартизованных показателей смертности от злокачественных новообразований

Год	Республика Алтай			РФ
	Число умерших	ИП (ДИ), ‰	СП (ДИ), ‰	СП
2003	322	158,4 (141,0–177,3)	142,8 (126,2–159,3)	129,8
2004	295	144,7 (127,2–163,8)	128,7 (112,7–144,7)	129,3
2005	343	167,7 (149,3–187,7)	156,1 (137,5–174,7)	127,4
2006	310	150,9 (134,3–168,9)	131,1 (115,1–147,2)	125,0
2007	310	149,7 (133,2–167,5)	124,4 (109,4–139,3)	124,7
2008	331	158,2 (140,8–177,0)	142,5 (126,0–158,9)	124,2
2009	298	141,4 (124,3–160,1)	125,2 (109,9–140,6)	125,2
2010	304	147,2 (131,0–164,7)	127,9 (111,9–143,8)	124,0
2011	336	161,2 (143,5–180,4)	138,2 (121,9–154,4)	120,2
2012	289	137,4 (120,8–155,5)	107,5 (94,2–120,7)	117,7
2003–2007	1580	154,3 (146,6–162,3)	136,6 (129,3–143,9)	–
2008–2012	1558	149,1 (141,6–156,8)	127,9 (121,1–134,8)	–
2003–2012	3138	151,6 (146,2–157,1)	132,0 (127,2–136,9)	–
Прогноз на 2020 г.	–	136,7	119,8	111,3

Уровень смертности от ЗНО у мужчин (СП 144,8; ДИ 119,6–170,0) соответствовал среднероссийскому (169,3) и в динамике кардинальных изменений не претерпел. Аналогичная ситуация наблюдалась и в женской популяции (СП 86,9; ДИ 71,2–102,6, РФ – 87,5 ‰), при том, что показатель у них в 1,9 раза ниже, чем у мужчин ($p < 0,05$). Максимальные показатели онкологической смертности (на оба пола) регистрировались в возрастной группе 80–84 года (997,2 ‰), у мужчин – в 75–79 лет (1830,9 ‰), у женщин – в 80–84 года (756,4 ‰) (2003–2012 гг.).

Средний возраст умерших от ЗНО понизился на 6,5 года в сравнении с 2003 г. и составил $52,0 \pm 2,8$ года ($p = 0,0002$) (РФ – 66,5 года). Уменьшился показатель и у мужчин ($p = 0,0007$), и у женщин ($p = 0,0006$).

Риск умереть от ЗНО в возрасте 0–85 лет у жителей республики колебался от максимального значения в 2005 г. – 28,9% до минимального в 2012 г. – 23,6%.

Среди причин смерти от ЗНО населения республики ведущей является смертность от опухолей органов пищеварения (С 15–26). За 10-летний период (2003–2012 гг.) умерло от них 1 085 человек (из них 54,7% мужчины), максимальное число скончавшихся (69,8%) приходилось на возраст 60 лет и старше. В среднем за период исследования ИП составил 52,4 (ДИ 49,2–55,8), СП – 45,1 (ДИ 42,3–48,0) на 100 тыс. населения. В динамике не наблюдалось статистически значимых изменений этих показателей. Женщины (32,4; ДИ 29,3–35,5) умирали от ЗНО органов пищеварения в 2,0 раза реже, чем мужчины (65,0; ДИ 59,5–70,5). За период исследования в трудоспособном возрасте (15–59 лет) значение по возрасту показателя варьировало в пределах доверительного интервала, смертность у мужчин была в 1,6 раза выше, чем у женщин (30,8; ДИ

26,7–35,3‰ и 19,0; ДИ 15,7–22,7‰ соответственно, 2003–2012 гг.). У лиц старше трудоспособного возраста наметилась тенденция снижения показателей как у мужчин (в 1,2 раза), так и у женщин (в 1,2 раза). Мужчины этого возраста в 2,0 раза чаще женщин умирали от опухолей данных локализаций. В динамике наблюдалось снижение среднего возраста умерших от ЗНО органов пищеварения ($p < 0,05$) в основном за счет понижения возраста умерших женщин. Риск умереть от опухолей органов пищеварения населения республики варьировал от максимального значения в 2005 г. (13,6%) до минимального в 2010 г. (9,7%). В 2012 г. он составил 11,6%, и был выше у мужчин (16,5%) в сравнении с женщинами (9,5%).

Более трети случаев смерти от ЗНО органов пищеварения (37,2%; у мужчин – 39,9%, у женщин – 34,0%) составила смертность от рака желудка. Удельный вес рака желудка в целом снижался (с 38,7% в 2003–2007 гг. до 35,7% в 2008–2012 гг.), при том, что его доля среди причин смерти у мужчин увеличилась, а у женщин уменьшилась. Уровень смертности варьировал от 21,1‰ в 2004 г. до 10,2‰ в 2010 г., в динамике наблюдалось снижение показателя ($p = 0,05$), и в 2012 г. он составил 16,9‰, что на 34,1% выше среднероссийских данных. Средний 10-летний СП смертности от ЗНО желудка у женщин (10,9; ДИ 9,1–12,7) в 2,3 раза меньше, чем у мужчин (25,2; ДИ 21,8–28,6). С 1993 по 2012 г. в трудоспособном возрасте (15–59 лет) изменений в динамике по возрасту показателя не произошло, у лиц старше трудоспособного возраста наметилась тенденция снижения за счет уменьшения числа умерших в 60–79 лет. Средний возраст скончавшихся от рака желудка (2012 г. – 46,5 года) значительно ниже, чем в среднем по стране (РФ, 2012 г. – 68,0 года). Высок риск умереть от рака желудка (4,9%; РФ, 2012 г. – 1,5%), его значение колебалось от максимального в 2003 г. – 5,5% до минимального в 2010 г. – 2,1%.

Второй по значимости причиной смерти для населения республики является смертность от злокачественных новообразований органов дыхания (С 30–34, 38, 39). За 10 лет от данного заболевания умер 781 человек (83,4% мужчины). 89,6% из них были в возрасте 50 лет и старше. Максимальный показатель (ИП 45,6‰ и СП 41,6‰) зарегистрирован в 2004 г., минимальный (ИП 28,5‰ и СП 24,0‰) – в 2012 г. В течение времени не наблюдалось статистически значимых изменений. Средний СП смертности от ЗНО органов дыхания мужчин (70,7; ДИ 65,0–76,4) в 8,2 раза выше, чем женщин (8,6; ДИ 7,0–10,2). Средний возраст умерших от ЗНО органов дыхания уменьшился на 3,8 года с 60,6 (58,8–62,4) года в 2003–2007 гг. до 56,8 (54,9–58,8) года в 2008–2012 гг. ($p < 0,05$). Риск умереть от злокачественных новообразований органов дыхания населения республики снижается: наибольшим он был в 2004 г. – 8,0%, наименьшим в 2012 г. – 4,5%. Приведенные выше закономерности характерны и для рака легкого, так как доля больных, умерших от этого заболевания, в структуре смертности от ЗНО органов дыхания составила 90,1%. В динамике не наблюдалось снижения показателей смертности от рака легкого населения Республики Алтай.

Среди причин смерти от органов репродуктивной системы у женщин смертность от РМЖ занимает лидирующие позиции. За период исследования от данного заболевания умерло 209 женщин, из них практически половина (48,3%) имели возраст 25–59 лет, каждая третья – 45–59 лет (37,8%). При вариабельности показателя смертности от РМЖ в 21,7% за 10-летний период не наблюдалось статистически значимых его изменений. В 2012 г. он составил 55,6‰ (ДИ 44,2–67,0) и был меньше среднероссийского (65,3‰). В трудоспособном возрасте (15–

59 лет) показатели достаточно низкие и изменений в их динамике не наблюдалось (2003–2007 гг. – 15,0‰, 2008–2012 гг. – 13,6‰). У лиц старше трудоспособного возраста наметилась тенденция его роста с $64,0 \pm 9,3$ до $79,4 \pm 10,1$ ‰ соответственно, при этом в 60–64 года изменения были статистически значимы ($p=0,04$). Женщины в республике на протяжении всего периода исследования умирали от данного заболевания в более молодом возрасте, чем в среднем по РФ. Риск умереть от РМЖ в среднем за 10-летний период составил 3,0%, с течением времени не менялся и был выше, чем в среднем по РФ.

Удельный вес новообразований половых органов среди причин смерти от ЗНО населения республики составил 13,6%. ИП равен 39,1 (ДИ 35,4–43,2), СП – 29,8 (ДИ 26,8–32,8) на 100 тыс. населения (2003–2012 гг.). В динамике статистически значимых изменений не наблюдалось. За 10-летний период в 2,0 раза увеличилось число умерших в 25–34 года, у лиц старше трудоспособного возраста наметилась тенденция снижения показателей за счет их уменьшения в 60–79 лет. Соответственно наблюдалось снижение среднего возраста умерших ($p=0,026$). Кумулятивный риск умереть от ЗНО половых органов в среднем за исследуемый период составил 5,7% и в течение времени значительно не менялся. В возрасте 0–59 лет риск был равен 1,3%, в 60 лет и старше – 4,4%. В структуре смертности от ЗНО половых органов доминировал рак шейки матки (34,0%) и предстательной железы (24,2%), затем следовал рак яичника (20,4%) и тела матки (13,4%). От рака шейки матки в течение 10 лет в республике умерло 145 женщин, из них каждая четвертая (26,2%) имела возраст до 44 лет, а каждая вторая (63,4%) была младше 60 лет. Динамика ИП и СП находилась в пределах доверительного интервала с тенденцией к снижению. В 2012 г. СП (7,0; ДИ 2,6–11,3) был выше среднероссийского уровня (5,2‰). Наблюдалось уменьшение смертности в старших возрастных группах, при статистически значимом росте смертности у женщин в 25–29 лет ($p<0,05$). Средний возраст умерших снизился с 53,8 года в 2003 г. до 43,0 года в 2012 г. ($p=0,049$) и был меньше значения по РФ (57,5 года). Кумулятивный риск умереть от РШМ в среднем за 10-летний период составил 1,6% и в течение времени снижался ($p=0,006$). В 2012 г. он был равен 0,7%, что выше, чем в среднем по РФ (0,55%). Кроме того, наблюдалось увеличение риска умереть у женщин в 20–39 лет (с 0,15 до 0,22%).

Так как в мужской популяции республики отмечается рост заболеваемости раком предстательной железы, то, соответственно, увеличиваются и показатели смертности от данного заболевания. За период 2003–2012 гг. СП смертности составил 11,0‰ (ДИ 8,7–13,4) (РФ, 2012 г. – 11,7). Максимальное число умерших приходилось на 60 лет и старше (84,0%). Наибольший показатель регистрировался в 85 лет и старше (269,0‰), в динамике увеличились показатели в 60–64 ($p=0,005$), 80–84 ($p=0,087$) года и 85 лет и старше ($p=0,007$). Риск умереть от данного заболевания в мужской популяции за 10-летний период увеличился ($p=0,003$) в 2,4 раза – с 2,4 в 2003 г. до 5,7 в 2012 г. (РФ – 1,32%) за счет роста смертности мужчин 60 лет и старше.

69,3% от общего числа умерших от рака являлись жителями районов. У мужчин, проживающих в городе, среди причин онкосмертности выше удельный вес рака органов дыхания (38,1 и 36,7% соответственно), у сельчан – опухолей органов пищеварения (36,1 и 29,6% соответственно). У жительниц Горно-Алтайска среди причин смертности от ЗНО выше, чем у жительниц района, доля рака органов пищеварения (36,9 против 34,6%, при том, что доля рака пищевода больше у последних – 3,7 и 0,2%) и молочной железы и ниже – рака органов дыхания (8,5

против 9,9%) и половых органов (21,0 и 23,5% соответственно). Смертность от ЗНО на оба пола у горожан (146,0; ДИ 136,3–155,7) выше, чем у сельчан (127,4; ДИ 121,8–133,0) вследствие более высоких показателей у мужчин, у женщин различий в показателях не наблюдалось. У мужчин, проживающих в городе, выше смертность от рака легкого, печени и почки, у женщин – от рака молочной железы, желудка и прямой кишки, жительницы районов чаще умирали от новообразований пищевода.

Риск умереть от ЗНО у городских жителей выше, чем у жителей районов (21,3 и 18,1% соответственно), как у мужчин, так и у женщин.

Средний возраст умерших от ЗНО в целом за исследуемый период в городской местности был выше, чем у жителей районов, как у мужчин, так и у женщин.

При вариабельности показателей онкологической смертности населения по отдельным районам республики в 15,0%, к районам с более высокими показателями онкологической смертности населения можно отнести Усть-Канский и Майминский, наименьшими – Чойский и Усть-Коксинский районах.

В Республике Алтай на конец 2012 г. численность больных злокачественными новообразованиями, состоящих на учете в онкологическом центре республиканской больницы, составила 2 423 человека, более половины которых (64,5%) проживает в сельской местности. Показатель распространенности достиг 1151,9 на 100 тыс. населения, что выше уровня 1993 г. на 41,5%, рост обусловлен увеличением показателя в районах (на 68,9%) (табл. 4).

Таблица 4 – Состояние онкологической помощи населению республики, 2012 г.

Показатель	Республика	Горно-Алтайск	Районы
Распространенность, на 100 тыс.	1151,9	1413,8	1045,4
Доля больных, выявленных активно,	19,1	8,2	24,1
Морфологическая верификация, %	90,7	89,9	91,0
Доля больных, выявленных с I–II стадиями заболевания, %	47,5	46,5	48,0
Доля больных, выявленных с IV стадией заболевания, %	26,0	30,8	23,8
Однолетняя летальность, %	22,6	8,1	28,7
Летальность контингента, %	10,2	9,3	10,6
Доля больных, состоящих на учете 5 лет и более, %	44,4	35,6	49,3
Индекс накопления контингента	4,8	5,4	4,5

Основной объем контингента (без учета больных с опухолями кожи без меланомы 9,5%) формируется из пациентов с РМЖ (15,8%), РШМ (12,0%), опухолями щитовидной железы (7,5%), ободочной кишки (5,2%), трахеи, бронхов, легкого (5,1%) и тела матки (4,9%). Среди женского населения наиболее распространены опухоли репродуктивной системы: молочной железы (345,7 на 100 тыс. женского населения), шейки (261,7) и тела (107,4) матки, яичника (66,8), среди мужского – рак предстательной железы (64,3 на 100 тыс. мужского населения). Распространенность РШМ среди женского населения республики выше, чем в среднем по РФ, и в городе, и в районах. За 20-летний период в

структуре контингента, проживающего как в городе, так и в районах республики, снизился удельный вес больных раком губы, пищевода, желудка и выросло число пациентов с раком ободочной и прямой кишки, молочной железы, яичника, тела матки, предстательной и щитовидной железы, мочевого пузыря и меланомой кожи.

В 2012 г. при проведении профилактических осмотров было диагностировано 96 случаев ЗНО из 503 впервые выявленных (19,1%), что несколько выше, чем в среднем по РФ (15,6%). Но из числа больных, выявленных активно, лишь 68,8% (РФ – 73,1%) имели I–II стадии заболевания, при том, что в 1993 г. их было 74,7%. Показатель активной выявляемости новообразований визуальных локализаций по сравнению с 1993 г. (29,1%) вырос, но остается на достаточно низком уровне (40,8% от всех ЗНО, выявленных при профилактических осмотрах, РФ – 46,6%). На профосмотрах наиболее часто активно выявляли рак шейки матки, молочной железы, кожи, легкого, губы и щитовидной железы, меньше всего – новообразований ободочной кишки, пищевода и прямой кишки.

Доля больных с морфологически подтвержденным диагнозом ЗНО выросла с 54,9% в 1993 г. до 90,7% в 2012 г. (РФ – 86,7%) ($p=0,000$). Низкая верификация диагноза остается при раке поджелудочной железы (71,4, РФ – 44,2%), мочевого пузыря (71,4, РФ – 88,3%), предстательной железы (75,0, РФ – 91,9%), печени (85,7, РФ – 48,9%), трахеи, бронхов, легкого (75,0, РФ – 65,3%).

Показатель ранней диагностики ЗНО (I–II стадии заболевания) ниже, чем в среднем по РФ (47,5 и 50,5% соответственно), при этом по сравнению с 1993 г. он снизился на 10,7%, но увеличился в сравнении с 2000 г. в 2,1 раза. Относительно высокими были показатели ранней диагностики при новообразованиях кожи без меланомы (100%, РФ – 96,4%), губы (100%, РФ – 84,8%), тела матки (78,6%, РФ – 81,0%), щитовидной железы (75,0%, РФ – 74,8%), шейки матки (65,4%, РФ – 60,3%), ободочной кишки (65,2%, РФ – 42,0%).

Показатель запущенности (III–IV стадии заболевания) за весь период исследования был выше среднероссийского уровня, в 2012 г. удельный вес терминальных форм заболевания у больных ЗНО составил 26,0% (РФ – 21,2%). В динамике в сравнении с 2000 г. отмечалось его снижение в 1,6 раза. Доля больных с IV стадией процесса среди пациентов из районов выше, чем среди горожан. Показатель несвоевременной диагностики высок при новообразованиях костей и мягких тканей, печени и внутрипеченочных протоков, поджелудочной железы, желудка, трахеи, бронхов и легкого. При визуальных локализациях показатель запущенности выше, чем среднероссийские данные, и хуже всего дело обстоит с выявляемостью на ранних стадиях рака прямой кишки, в 2012 г. половина выявленных случаев опухолей прямой кишки были с III–IV стадиями процесса (РФ – 23,2%), а на селе этот показатель составил 92,3%.

В 2012 г. в республике умерли, не прожив года с момента установления диагноза, 112 больных ЗНО, взятых на учет в 2011 г. В динамике показатель одногодичной летальности был нестабильным, при тенденции к снижению с 32,8% в 1993 г. до 22,6% в 2012 г. Высокий показатель одногодичной летальности наблюдался при новообразованиях полости рта и глотки, желудка, трахеи, бронхов и легкого. У больных, проживающих в городе, максимальна летальность при раке гортани, прямой кишки и мочевого пузыря, у жителей районов – при опухолях желудка, полости рта и глотки, трахеи, бронхов, легкого, печени.

Соотношение показателей одногодичной летальности и больных с IV стадией заболевания в 2012 г. в целом по республике было равно 0,7 (РФ – 1,2). В Горно-Алтайске показатель составил 0,3, это говорит о завышении степени

распространения опухолевого процесса. В районах он равен 1,1, что указывает на занижение регистрируемой степени распространения опухолевого процесса.

В 2012 г. закончили специальное лечение 250 больных с диагнозом ЗНО, или 49,7 на 100 вновь выявленных больных (РФ – 51,8%). Число пролеченных больных на 100 впервые взятых на учет по сравнению с 1993 г. снизилось на 37,8%. Отношение числа опухолей, лечение которых закончено, к числу опухолей I–III стадий составило 70,8% (РФ – 72,0%). Остается проблема отказа больных от лечения, за весь период исследования 369 человек отказались от лечения, или 4,1% (опухоли I–II стадий составили 40,9%) от всех взятых на учет. Кроме того, 416 больных, или 4,7% от числа поставленных на учет, не были радикально пролечены по причине противопоказаний (опухоли I–II стадий составили 14,8%). Больше всего отказов от лечения и противопоказаний к радикальному лечению регистрировалось среди больных, проживающих в районах республики.

Не получают лечение по радикальной программе больные раком глотки и печени. Низкий удельный вес закончивших радикальное лечение при злокачественных новообразованиях предстательной железы (10,0%), трахеи, бронхов, легкого (10,5%), пищевода (16,7%), поджелудочной железы (21,4%), костей и мягких тканей (25,0%).

Основной метод, используемый при лечении больных ЗНО в республике, – хирургический, в 2012 г. – 50,8%, в 1993 г. – 53,5%. Доля более эффективного комбинированного или комплексного метода выросла до 38,8% (в 1993 г. – 8,2%), лучевого – снизилась до 6,4% (1993 г. – 21,6%).

Только хирургический метод применялся при лечении рака пищевода, соединительной и других мягких тканей, предстательной железы, почки и щитовидной железы. Высокие показатели применения этого метода также наблюдались при меланоме кожи, раке трахеи, бронхов, легкого, ободочной и прямой кишки, желудка, мочевого пузыря. В качестве самостоятельного вида лечения лучевой метод преобладал при злокачественных опухолях губы и полости рта. Лекарственная терапия как самостоятельный метод противоопухолевого лечения применялась только при лейкомиях и лимфомах (100%). Комбинированный или комплексный метод использовался в наибольшем объеме при лечении злокачественных новообразований костей и суставных хрящей, яичника, тела матки, кожи без меланомы, молочной железы, гортани, шейки матки. Химиолучевой метод в качестве самостоятельного вида лечения применялся только у больных раком шейки матки в 29,4% случаев. За 20 лет прошли лечение амбулаторно лишь 127 человек, или 1,4% от впервые взятых на учет.

Показатель, зависящий от уровня раннего выявления, эффективности лечения, летальности на первом году с момента установления диагноза и прослеживаемости больных, а именно летальность контингента, в 2012 г. был выше, чем в среднем по РФ (10,2 и 7,5% соответственно). В Горно-Алтайске она составила 9,3%, в районах – 10,6%. В течение 20 лет летальность больных, проживающих в районах, была выше, чем у горожан. В динамике показатель снижался как по республике в целом ($p=0,000$), так и в городе ($p=0,002$), и на селе ($p=0,000$). В 2012 г. высокая летальность контингента отмечалась при новообразованиях поджелудочной железы, печени, пищевода, легкого и желудка.

В 2012 г. 44,4% больных ЗНО от числа стоящих на учете находились под наблюдением 5 лет и более (РФ, 51,1%). В динамике до 2007 г. наблюдалось снижение показателя, затем наметилась тенденция его роста. В районах этот показатель несколько выше, чем в городе (46,4 и 39,7% соответственно). В 2012 г. удельный вес больных, состоящих на учете 5 лет и более, был относительно высок

при раке шейки матки, щитовидной железы, желудка, тела матки и молочной железы, низок – при новообразованиях печени, глотки и предстательной железы и не зарегистрировано ни одного пациента с опухолями поджелудочной железы.

Индекс накопления контингента (ИНК) в 2012 г. составил 4,8 (РФ – 6,2), в динамике отмечался его рост, так как улучшились показатели, влияющие на его уровень: увеличилось число больных, выявленных в I–II стадиях заболевания, состоящих на учете 5 лет и более, и снизился показатель летальности контингента. По городу показатель в 2012 г. достиг уровня 5,4, по районам – 4,5. В среднем за период исследования ИНК по городу (4,9) был выше, чем на селе (4,0), в динамике в Горно-Алтайске он колебался в пределах доверительного интервала, по районам наблюдался его рост ($p=0,000$). Относительно высоким показателем был при злокачественных новообразованиях губы, щитовидной железы, шейки матки, молочной железы, лимфомах и низким – при раке поджелудочной железы, печени, легкого, пищевода, желудка. С течением времени статистически значимо увеличился показатель при новообразованиях полости рта и глотки, пищевода, ободочной и прямой кишки, костей и мягких тканей, мочевого пузыря, щитовидной железы и злокачественных лимфомах.

Приведенные данные по состоянию онкологической помощи больным ЗНО в Республике Алтай свидетельствуют о недостаточном объеме проводимых лечебно-профилактических мероприятий: низкая активная и ранняя выявляемость злокачественных новообразований, высокая запущенность, одногодичная летальность и летальность контингента, особенно в районах.

Таким образом, распространение злокачественных новообразований среди населения Республики Алтай имеет региональную специфику, обусловленную рядом характерных факторов (демографическая ситуация, этническая неоднородность населения), которые необходимо учитывать при разработке мероприятий по вторичной профилактике. В связи с ростом заболеваемости и более плохой ситуацией в плане специализированной помощи необходимо обратить внимание на организационные моменты по оказанию онкологической помощи жителям районов республики. Знания о территориальных особенностях распространения злокачественных новообразований позволяют целенаправленно проводить организованную противораковую борьбу.

ВЫВОДЫ

1. В Республике Алтай, где 71,3% населения проживает в сельской местности и в национальной структуре доля алтайцев и казахов составляет 41,5%, наблюдается положительный естественный прирост населения и удельный вес лиц моложе трудоспособного возраста в 1,7 раза выше, чем лиц старше трудоспособного возраста.

2. Стандартизованный показатель заболеваемости злокачественными новообразованиями ($205,6 \pm 9,4$ ‰) в 2012 г. ниже среднерегионального и российского уровней. Число заболевших за 20 лет выросло на 19,9%. Заболеваемость мужчин (252,4) в 1,4 раза выше, чем женщин (183,0) ($p < 0,05$). У мужчин высока заболеваемость раком органов пищеварения (75,3 ‰) и дыхания (72,4 ‰), у женщин – раком репродуктивных органов (72,1 ‰) и системы пищеварения (41,4 ‰). Наибольший прирост показателей наблюдается при раке

предстательной железы (227,4%) и почки у женщин (125,9%). Средний возраст мужчин и женщин, больных раком, моложе, чем в среднем по РФ.

3. Стандартизованный показатель заболеваемости в городе и мужчин (302,3 ‰), и женщин (202,4 ‰) статистически значимо выше, чем в районах (235,5 и 172,5 соответственно) ($p < 0,05$). В динамике СП в обеих популяциях не изменился, при тенденции роста заболеваемости в сельской популяции, где снижался показатель при раке желудка ($p = 0,005$) и рос при раке ободочной ($p = 0,058$) и прямой кишки ($p = 0,009$), кожи с меланомой ($p = 0,023$), женской репродуктивной системы ($p = 0,003$), мочевыделительной системы ($p = 0,001$) и предстательной железы ($p = 0,071$). В городе снизилась заболеваемость опухолями пищеварительной ($p = 0,015$) и дыхательной ($p = 0,010$) систем и выросла при раке предстательной железы ($p = 0,025$).

4. В мужской популяции коренного населения в структуре заболеваемости ЗНО первое место занимал рак органов пищеварения (38,9%), некоренного – дыхательной системы (28,7%). У женщин и коренного, и некоренного населения наибольший удельный вес имел рак органов репродуктивной системы (37,5 и 39,8% соответственно). Заболеваемость ЗНО (все локализации) коренного населения (270,8 ‰) в 1,7 раза ниже, чем некоренного (161,5 ‰) ($p = 0,001$), при колоректальном раке – в 1,9 раза, опухолях органов дыхания – в 1,6 раза, кожи с меланомой – в 3,9 раза, мочевыделительной системы – в 1,7 раза, лимфатической и кроветворной ткани – в 3,8 раза, выше при раке пищевода – в 2,6 раза ($p < 0,05$). Средний возраст лиц коренной национальности, больных раком (57,6 года), на 3,8 года моложе, чем у пришлого населения (61,4 года).

5. На территории республики выделены три группы районов: 1 – с высокой заболеваемостью (в структуре большая доля русского населения и лиц старше трудоспособного возраста); 3 – с низкой заболеваемостью (высокий удельный вес коренного населения и низкий – лиц старше трудоспособного возраста); 2 – со средней заболеваемостью (районы, занимающие промежуточное положение).

6. Среди всех причин смерти населения доля ЗНО выросла в 2012 г. до 11,6% (3-е место) ($p = 0,003$). Среди территорий СФО смертность от ЗНО в республике – самая низкая ($107,5 \pm 6,6$ ‰), без изменений в динамике. У мужчин среди причин смерти доминируют злокачественные новообразования дыхательной (36,8%) и пищеварительной (34,1%) систем, у женщин – опухоли репродуктивной (36,8%) и пищеварительной (35,2%) систем. Стандартизованный показатель смертности у женщин (86,9 ‰) в 1,9 раза ниже, чем у мужчин (144,8 ‰) ($p < 0,05$).

7. Смертность от ЗНО среди горожан (146,0 ‰) выше, чем среди жителей районов (127,4 ‰) ($p < 0,05$). У мужчин, проживающих в городе, выше показатели при раке легкого (в 1,3 раза), печени (в 2,0 раза) и почки (в 2,3 раза), у женщин – при опухолях молочной железы (в 1,4 раза), желудка (в 1,4 раза) и прямой кишки (в 1,8 раза), жительницы районов чаще умирали от рака пищевода (в 17,5 раза) ($p < 0,05$).

8. Распространенность ЗНО увеличивается, особенно в районах республики, в 2012 г. она составила 1151,9 на 100 тыс. населения. О недостаточном объеме специализированной помощи свидетельствуют низкие показатели выявления рака *in situ*, активной выявляемости (19,1%), процент больных с I–II стадиями заболевания (47,5%) и состоящих на учете 5 лет и более (44,4%), индекс накопления контингента (4,8) и высокие – запущенности (26,0%) и летальности контингента (10,2%), а также снижение числа пролеченных больных. Показатели оказания онкологической помощи в районах республики хуже, чем в Горно-Алтайске.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. При проведении профилактических осмотров и диагностических мероприятий в Республике Алтай использовать полученные данные об особенностях заболеваемости и смертности коренного и пришлого, сельского и городского населения.

2. Ввести в программу усовершенствования врачей ЛПУ, особенно отдаленных районов, циклы специализации по диагностическим методам исследования опухолевых и предопухолевых заболеваний (эндоскопических, УЗИ, маммографических).

3. Для увеличения доступности методов диагностики для населения Республики Алтай (особенно в отдаленных районах) предусмотреть наличие ставочного фонда во всех ЦРБ специалистов-диагностов в зависимости от численности населения (в том числе на 0,5 или 0,25 ставки), что позволит не только проводить исследования по показаниям, но и формировать скрининговые программы.

4. Для повышения эффективности работы по активному выявлению злокачественных новообразований организовать выездную бригаду врачей республиканского онкологического центра в отдаленные населенные пункты республики.

5. Для выявления онкологической патологии на ранних стадиях, повышения информированности населения о возможных методах обследования, дополнительной возможности обследования работающего населения в нерабочие дни (суббота), повышения онкологической настороженности среди населения проводить на базе республиканского онкологического центра и ЦРБ день открытых дверей (не реже 1 раза в год).

6. Организовать работу гистологической и цитологической служб, укомплектовать их оборудованием и кадровым составом.

7. Рекомендовать врачам женских консультаций проводить ВПЧ-тестирование с целью выявления лиц из группы повышенного риска развития РШМ (инфицированных ВПЧ высокого канцерогенного риска), начиная с 25–30 лет каждые 3–5 лет. ВПЧ-позитивным женщинам проводить противовирусное лечение наряду с традиционными методами лечения патологии шейки матки.

8. Продолжить оснащение современным диагностическим оборудованием (в том числе колоноскопами) центральных районных больниц (особенно отдаленных районов), республиканского онкологического центра и республиканской больницы.

9. Более активно использовать рентгенодиагностические, эндоскопические и другие методы исследования при проведении 2-го этапа диспансеризации, при необходимости дополнять их цитологическими, гистологическими методами.

10. Для повышения качества учета онкологических больных изменить систему сдачи годового отчета. В связи с тем, что не во всех районах республики имеются врачи-онкологи, целесообразно проводить квартальные и годовую сверки районов с врачом оргметодкабинета онкологического центра с уточнением всех данных на больного (стадия заболевания, методы лечения и др.). Особое внимание необходимо уделять пациентам, не находившимся на лечении или не имевшим консультации в онкологическом центре. Годовой отчет формировать с использованием онкологического регистра. Выделенную ставку врача организационно-методического кабинета закрепить за физическим лицом.

11. Для повышения информированности населения о мерах профилактики злокачественных новообразований и для раннего выявления больных с

опухолевым заболеванием проводить подворные обходы с опросом (анкетированием) и осмотром населения, которые планировать на год с учетом количества взрослого населения обслуживаемого участка.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Хряпенков А.В. Эпидемиология рака молочной железы в Республике Алтай [Текст] / Л.Ф. Писарева, И.Н. Одинцова, А.В. Хряпенков, О.А. Ананина // Российский онкологический журнал. – 2008. – № 1. – С. 44–46.

2. Хряпенков А.В. Заболеваемость раком молочной железы женского населения южных территорий Сибирского федерального округа [Текст] / Л.Ф. Писарева, И.Н. Одинцова, Н.В. Чердынцева, Е.А. Малиновская, Е.В. Панферова, А.А. Шивит-оол, А.В. Хряпенков, В.Д. Тимофеев // Сибирский онкологический журнал. – 2008. – № 4. – С. 36–41.

3. Хряпенков А.В. Заболеваемость раком молочной железы женского населения южных территорий Сибирского федерального округа [Текст] / Л.Ф. Писарева, И.Н. Одинцова, Е.В. Панферова, А.А. Шивит-оол, А.В. Хряпенков, В.Д. Тимофеев // Актуальные вопросы маммологии на Севере: материалы XIV межрегиональной конференции онкологов. – Якутск, 2008. – С. 5–7.

4. Хряпенков А.В. Рак молочной железы на территориях Сибирского федерального округа [Текст] / Л.Ф. Писарева, И.Н. Одинцова, Е.В. Панферова, А.А. Шивит-оол, А.В. Хряпенков // Совершенствование медицинской помощи при онкологических заболеваниях, включая актуальные проблемы детской гематологии и онкологии. Национальная онкологическая программа: материалы VII съезда онкологов России. – М.: Издательский дом «Кодекс», 2009. – Т. I. – С. 33.

5. Хряпенков А.В. Медико-демографическая ситуация в Республике Алтай [Текст] / Л.Ф. Писарева, И.Н. Одинцова, О.А. Ананина, А.В. Хряпенков, Э.Е. Докторова // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2014. – № 3. – С. 26–32.

6. Хряпенков А.В. Заболеваемость злокачественными новообразованиями населения административных центров Сибири и Дальнего Востока (1998–2012 гг.) [Текст] / Л.Ф. Писарева, О.А. Ананина, И.Н. Одинцова, Д.А. Перинов, А.В. Хряпенков // Сибирский онкологический журнал. – 2014. – № 4. – С. 5–10.

7. Хряпенков А.В. Заболеваемость злокачественными новообразованиями в Республике Алтай [Текст] / И.Н. Одинцова, Л.Ф. Писарева, О.А. Ананина, А.В. Хряпенков, Н.В. Чердынцева // Вопросы онкологии. – 2014. – № 4. – С. 464–468.

8. Хряпенков А.В. Заболеваемость злокачественными новообразованиями населения Республики Алтай [Текст] / И.Н. Одинцова, Л.Ф. Писарева, О.А. Ананина, А.П. Бояркина, А.В. Хряпенков // Общие вопросы диагностики и лечения в онкологии: материалы V съезда онкологов и радиологов Республики Казахстан с международным участием. – Алматы, 2014. – С. 25.

9. Хряпенков А.В. Злокачественные новообразования в Республике Алтай [Текст] / И.Н. Одинцова, Л.Ф. Писарева, О.А. Ананина, А.П. Бояркина, А.В. Хряпенков // Актуальные вопросы эпидемиологии и лечения злокачественных новообразований: материалы межрегиональной научно-практической конференции онкологов Якутии (20 июня 2014 г.) / отв. ред. М.И. Томский. – Якутск: ЯНЦ КМП СО РАМН, 2014. – С. 29–31.

10. Хряпенков А.В. Злокачественные новообразования у коренного и некоренного населения Республики Алтай [Текст] / Л.Ф. Писарева, И.Н. Одинцова, О.А. Ананина, А.В. Хряпенков // Онкология. Журнал им. П.А. Герцена. – 2015. – № 1. – С. 59–64.

11. Хряпенков А.В. Заболеваемость злокачественными новообразованиями городского и сельского населения Республики Алтай [Текст] / И.Н. Одинцова, Л.Ф. Писарева, О.А. Ананина, А.В. Хряпенков // Здоровоохранение Российской Федерации. – 2015. – № 2. – С. 33–37.

12. Хряпенков А.В. Заболеваемость злокачественными новообразованиями коренного и пришлого населения Республики Алтай [Текст] / И.Н. Одинцова, Л.Ф. Писарева, О.А. Ананина, А.В. Хряпенков // 1-й Российский онкологический научно-образовательный форум с международным участием «Белые Ночи – 2015»: сборник тезисов. – М., 2015. – С. 391–392.

13. Хряпенков А.В. Эпидемиология злокачественных новообразований в мире [Текст] / И.Н. Одинцова, Л.Ф. Писарева, А.В. Хряпенков // Сибирский онкологический журнал. – 2015. – № 5. – С. 95–101.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ВПЧ	– вирус папилломы человека
ДИ	– доверительный интервал
ЗНО	– злокачественные новообразования
ИП	– интенсивный показатель
ЛПУ	– лечебно-профилактическое учреждение
РМЖ	– рак молочной железы
РШМ	– рак шейки матки
РФ	– Российская Федерация
СП	– стандартизованный показатель
СФО	– Сибирский федеральный округ
ЦНС	– центральная нервная система