

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ВЫСШАЯ ШКОЛА ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ**

УДК: 618.19:616-006(055.2)/08-039.71

на правах рукописи

ТОЛЕУТАЙ УЛПАН КАРИБАЙКЫЗЫ

**ЭПИДЕМИОЛОГИЯ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ
В КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

6D110200 – Общественное здравоохранение

Диссертация на соискание ученой степени
доктора философии (PhD)

Научные консультанты:
д.м.н., ассоциированный профессор
Калматаева Ж.А.
PhD Kastytis Šmigelskas

Республика Казахстан
Алматы, 2014

СОДЕРЖАНИЕ

	НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ	3
	ОПРЕДЕЛЕНИЯ	5
	ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ	6
	ВВЕДЕНИЕ	7
1	ЭПИДЕМИОЛОГИЯ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В МИРЕ (обзор литературы)	12
1.1	Сравнительный анализ заболеваемости и факторы риска развития рака молочной железы в различных странах	12
1.2	Профилактика рака молочной железы и роль скрининговых исследований в ранней диагностике заболевания	21
	Резюме	27
2	МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ	28
2.1	Материалы и методы исследования	37
2.2	Характеристика Кызылординской области	
3	ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ	43
3.1	Удельный вес рака молочной железы в структуре онкологической заболеваемости и абсолютная численность больных	43
3.2	Заболеваемость раком молочной железы в области: временные и территориальные особенности	
3.3	Возрастные особенности заболеваемости раком молочной железы	
3.4	Этнические особенности заболеваемости раком молочной железы	
3.5	Смертность от рака молочной железы в области: временные и территориальные особенности	
3.6	Прогноз заболеваемости и смертности от рака молочной железы в Кызылординской области	
	Резюме	
4	РИСК - ФАКТОРЫ В РАЗВИТИИ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ	
	Резюме	
5	НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ МЕР ПРОФИЛАКТИКИ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	
5.1	Первичная профилактика рака молочной железы	
	Резюме	
	ЗАКЛЮЧЕНИЕ	
	ВЫВОДЫ	
	ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	
	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	
	ПРИЛОЖЕНИЯ	

НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящей диссертации использованы ссылки на следующие нормативные документы:

Закон РК от 30 июня 1992 года № 1468-ХІІ. «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье (с изменениями и дополнениями по состоянию на 27.04.2012 г.)

Постановление Правительства Республики Казахстан от 23 января 2002 года № 93 «Об отраслевой программе "Питьевая вода" на 2002-2010 годы»

Указ Президента Республики Казахстан от 10 июля 2003 года № 1149 «О Государственной программе развития сельских территорий Республики Казахстан на 2004-2010 годы»

Постановление Правительства Республики Казахстан от 31 декабря 2003 года № 1389 «Об утверждении Программы развития малых городов на 2004-2006 годы»

Постановление Правительства Республики Казахстан от 7 мая 2004 года № 520 «Об утверждении Программы по комплексному решению проблем Приаралья на 2004-2006 годы»

Постановление Правительства Республики Казахстан от 26 сентября 2006 года № 915 «Об утверждении Программы по комплексному решению проблем Приаралья на 2007-2009 годы»

Экологический кодекс РК от 9 января 2007 года № 212 (с *изменениями и дополнениями* по состоянию на 24.12.2012 г.)

Постановление Правительства РК от 21 декабря 2007 года №1260 «Об утверждении программы «Здоровый образ жизни» на 2008-2016 годы.

Постановление Правительства Республики Казахстан от 8 мая 2008 года № 436 «О дополнительных мерах по обеспечению устойчивого социально-экономического развития Кызылординской области на 2009-2011 годы»

Кодекс РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» от 18 сентября 2009 года №193-ІV (с *изменениями и дополнениями* по состоянию на 24.12.2012 г.).

Постановление Правительства Республики Казахстан от 10 сентября 2010 года № 924 «Об утверждении отраслевой Программы "Жасыл даму" на 2010-2014 годы»

Закон Республики Казахстан от 8 ноября 2010 года № 348-ІV «О ратификации Соглашения между Правительством Республики Казахстан, Правительством Кыргызской Республики, Правительством Республики Таджикистан, Правительством Туркменистана и Правительством Республики Узбекистан о статусе Международного Фонда спасения Арала (МФСА) и его организаций»

Указ Президента Республики Казахстан от 29 ноября 2010 года № 1113 «Об утверждении Государственной программы развития здравоохранения Республики Казахстан "Саламатты Қазақстан" на 2011 - 2015 годы»

Постановление Правительства РК от 25 февраля 2011 года №183 «О Стратегическом плане Министерства здравоохранения РК на 2011 - 2015 годы» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 29.12.2012 г.).

Приказ МЗ РК от 16 марта 2011 года № 145. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 25 апреля 2011 года № 6902 «О внесении изменений в приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 10 ноября 2009 года № 685 "Об утверждении правил проведения профилактических медицинских осмотров целевых групп населения».

Постановление Правительства Республики Казахстан от 29 марта 2012 года № 366 «Об утверждении Программы развития онкологической помощи в Республике Казахстан на 2012-2016 годы».

Послание Президента Республики Казахстан Н.Назарбаева народу Казахстана. 11 ноября 2014 г. НҰРЛЫ ЖОЛ – ПУТЬ В БУДУЩЕЕ

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей диссертации применяют следующие термины с соответствующими определениями:

Эпидемиология – это наука, изучающая особенности распространения и причины возникновения заболеваний в обществе, с целью применения полученных знаний для решения проблем здравоохранения.

Молочная железа – это орган репродуктивной системы женщины, выполняющий лактационную функцию.

Рак молочной железы – это злокачественная опухоль молочной железы.

Гипогалактия – это снижение лактационной функции молочной железы.

Одностороннее грудное вскармливание – это кормление одной грудью, и полное прекращение лактации в другой, т.е. нарушение лактационной функции молочной железы.

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

ГП	Грубый показатель
ДИ	Доверительный интервал
ИБН	Индекс бедности населения
ИВ	Искусственное вскармливание
ИЧР	Индекс человеческого развития
КЗО	Кызылординская область
МАИР	Международное агентство по изучению рака
МЖ	Молочная железа
ММГ	Маммография
МО	Медицинская организация
МС	Мировой стандарт
МТГВ	Методы и техники грудного вскармливания
МЦ	Медицинский центр
НДМГ	Несимметричный диметилгидразин
ОШ	Отношение шансов
ПМСП	Первичная медико-санитарная помощь
РК	Республика Казахстан
РМЖ	Рак молочной железы
СНП	Сельский населенный пункт
СОЗ	Стойкие органические загрязнители
СП	Стандартизованный показатель
СТВ	Стойкие токсические вещества
УЗИ	Ультразвуковое исследование

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы

Проблема рака молочной железы (РМЖ) универсальна и значима для всего мира, она охватывает интересы всех государств и народов. Показатели заболеваемости данной формой рака увеличиваются повсеместно, в том числе и в нашей стране. Большая часть случаев рака молочной железы развивается у женщин в расцвете сил, располагающих большим жизненным и производственным опытом, - это трагедия не только для семьи, но и для общества, т.к. вынужденное отключение этих лиц от общественной деятельности и производственной сферы наносит не только моральный, но и социальный ущерб.

В Республике Казахстан (РК), начиная с 2007 года, РМЖ занимал второе место в структуре всей онкопатологии после рака легкого, а в 2011 году вышел на первое место, достигнув 11,6%. В структуре женской онкопатологии РМЖ на протяжении более 20 лет стоит на первом месте, составляя в 2011 году 21,4% (3525 первичных случаев из всех 16465 злокачественных новообразований у женщин). По показателю смертности от онкологических заболеваний он находится на третьем месте после рака легкого и рака желудка, составляя в 2011 году 8,2% [1,2].

Вместе с тем, несмотря на известные успехи в ранней диагностике данной формы рака, около 30% больных обращается за медицинской помощью в III - IV-стадиях заболевания, что значительно усложняет выбор оптимального лечения [1,2].

Кызылординская область (КЗО) характеризуется рядом особенностей, среди которых следует выделить социально-экономическое состояние региона, низкий уровень качества жизни в сельской местности, недостаток качественной питьевой воды, и сложная экологическая ситуация в связи с проблемами Аральского моря (процессы опустынивания, засоления почв на значительных территориях, загрязнения их пестицидами и гербицидами, солями тяжелых металлов). В Казахстане принят Закон от 17.08.1992 г. №1468-ХП «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» (с последующими изменениями и дополнениями на 27 апреля 2012 года), согласно которому к зонам «экологической катастрофы» относятся Аральский и Казалинский районы, а к зонам «экологического кризиса» остальные районы и г. Кызылорда. На территории области также расположен космодром «Байконур», функционирующий более 60 лет; с 1994 года передан в аренду Российской Федерации до 2050 года.

Не было исследований по изучению возможных факторов риска РМЖ в Казахстане. В этой связи, изучение возможных причин РМЖ среди женщин КЗО, преимущественно с казахским населением, и характеризующейся

комплексом неблагоприятных факторов, представляет определенный научный интерес.

Практически не освещен вопрос о возможности, формах и целесообразности проведения отдельных скрининговых программ с учетом региональных особенностей. Между тем, отсутствие вышеперечисленных данных не позволяет разработать научно обоснованные мероприятия по профилактике и контролю РМЖ на указанной территории.

Все вышеизложенное определяет актуальность проблемы и цель настоящей работы.

Цель исследования

Определить особенности эпидемиологии рака молочной железы в Кызылординской области и разработать комплекс мер по профилактике заболевания.

Задачи исследования

1. Установить территориальные, временные, возрастные и этнические закономерности распространения рака молочной железы в Кызылординской области в период с 1991 по 2011 гг.
2. Составить прогноз на ближайшие 7 лет с учетом эпидемиологической ситуации по раку молочной железы в Кызылординской области.
3. Определить влияние отдельных факторов в развитии рака молочной железы у женщин района Кызылординской области с наиболее высоким уровнем заболеваемости.
4. Разработать комплекс мер по профилактике рака молочной железы на примере Кызылординской области.

Научная новизна исследования

В рамках исследования впервые:

1. Разработаны порайонные картограммы с выделением локусов высокой заболеваемости РМЖ в КЗО.
2. Определены уровни заболеваемости РМЖ в разных возрастных группах.
3. Изучены временные и возрастные особенности заболеваемости РМЖ женщин коренной и русской национальности КЗО.
4. Составлен прогноз на ближайшие 7 лет, с учетом эпидемиологической ситуации по РМЖ в КЗО, и установлено, что при сохранении существующих тенденций, данный период будет характеризоваться значительным ростом заболеваемости и смертности.
5. Выделены значимые социальные и поведенческие факторы риска развития РМЖ в КЗО.

6. Разработан научно-обоснованный комплекс мер по профилактике РМЖ на примере КЗО.

Практическая значимость полученных результатов

1. Результаты исследования используются в качестве лекционного материала в системе среднего медицинского образования:

- Государственное Коммунальное Казенное Предприятие «Кызылординский медицинский колледж».
- Учреждение медицинский колледж «Оркениет».

2. Установленные закономерности распространения РМЖ в КЗО, прогнозные данные и предложенные меры профилактики используются в качестве научной основы для принятия управленческих решений по оптимизации организации онкологической помощи, а также при планировании и проведении мероприятий, направленных на раннее выявление и первичную профилактику заболеваний РМЖ:

- Государственное Коммунальное Казенное Предприятие «Кызылординский областной онкологический центр» Управления Здравоохранения Кызылординской области.
- Коммунальное Государственное Предприятие на Праве Хозяйственного Ведения «Областной онкологический диспансер» Акимата Северо-Казахстанской области МЗ РК.
- Государственное Коммунальное Казенное Предприятие «Областной онкологический диспансер» Акимата Южно-Казахстанской области.

3. Организовано обучение медицинского персонала мерам, направленным на первичную профилактику РМЖ в КЗО:

- Государственное Казенное Предприятие «Областной центр проблем формирования здорового образа жизни» Акимата КЗО

Основные положения, выносимые на защиту

1. Темп прироста первичной заболеваемости РМЖ в КЗО за период с 1991 по 2011 годы, превышающий среднереспубликанский показатель в два раза, прогностически приведет к увеличению заболеваемости и смертности от РМЖ в 4 раза.
2. В развитии РМЖ в КЗО важную роль играет поведенческий фактор - неправильное ведение лактации в анамнезе, т.е. одностороннее грудное вскармливание.
3. Наиболее важными мерами профилактики заболевания являются контролируемые компоненты - подготовка специалистов по первичной профилактике РМЖ и помощь в сохранении правильной лактационной функции женщин в до - и послеродовом периоде.

Апробация работы

Основные положения диссертации обсуждены и доложены на:

- Юбилейной международной конференции «Достижения и перспективы развития современной онкологии и радиологии» посвященной 50-летию КазНИИОиР (Алматы, 2010).
- Международной научно-практической конференции «Вместе против рака», посвященной 60-летию Алматинского онкологического центра (Алматы, 2011).
- Global Breast Cancer Conference 2013 (Seoul, Korea, 2013).
- Межкафедральном совещании Высшей школы общественного здравоохранения МЗ РК (Алматы, 2014).

Публикации по теме диссертации

По материалам диссертации опубликовано 9 работ, из них 5 в изданиях, рекомендованных Комитетом по контролю в сфере образования и науки МОН РК, 3 публикации в материалах международных конференций, 1 статья в журнале «Asian Pacific Journal of Cancer Prevention» (импакт-фактор в 2012 году: 1.271).

Объем и структура работы

Диссертация изложена на 143 страницах. Состоит из введения, пяти разделов, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка использованных источников, приложений. Текст иллюстрирован 38 таблицами и 39 рисунками. Список литературы включает 211 источников, из которых 81 зарубежных.

1 ЭПИДЕМИОЛОГИЯ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В МИРЕ (обзор литературы)

1.1 Сравнительный анализ заболеваемости и факторы риска развития рака молочной железы в различных странах

Ежегодно в мире регистрируются около 1380000 новых случаев заболевания и 458000 случаев смерти от рака молочной железы. На сегодняшний день это самый распространенный вид рака у женщин всего мира, как в развитых, так и в развивающихся странах. Прогнозируется, что количество новых случаев к 2050 году достигнет почти 3200000. Ожидается увеличение числа случаев заболеваний РМЖ в развивающихся странах в связи с ростом численности населения, увеличением продолжительности жизни, уровня общей онкологической заболеваемости [6-9].

Проблема РМЖ продолжает привлекать внимание многочисленных исследователей фундаментальных направлений в медицине и биологии. Связано это с «лидирующим» положением данной формы опухолей у женщин, опережающей по частоте другие злокачественные новообразования. Данная патология занимает 1-е место в структуре заболеваемости злокачественными опухолями у женщин в странах Европейского союза, США, Израиле [10-12].

В 2002 г. было зарегистрировано 1151298 новых случаев РМЖ, что составляет более 10% от общего количества раковых заболеваний в мире. Эта цифра примерно удвоилась в сравнении с данными 1957 г. В более развитых странах заболеваемость составила 636128 случаев против 513072 в менее развитых странах. Это соответствует 189765 смертельным исходам в более развитых странах и 220648 в менее развитых. Отсюда явственно следует то, что в менее развитых странах пациенты при установлении диагноза могут быть на более поздней стадии РМЖ и что результаты лечения там хуже [13-16].

В Европе в 2004 г. число новых случаев РМЖ оценено в 360746, что насчитывало 13% от общего количества раковых заболеваний, число же смертей составило 120010 случаев. Кумулятивный риск развития РМЖ в течение жизни до возраста 75 лет равен 7.7%, а смерти от РМЖ- 2.1% [17].

Пятнадцать популяций с самой высокой заболеваемостью РМЖ в мире являются североамериканцами, тогда как самая низкая заболеваемость наблюдается в странах со средними и низкими доходами. Однако ясно, что нет такой популяции, где в настоящее время регистрируется по-настоящему низкий риск РМЖ. Рак молочной железы является локализацией с очень широкой вариацией частоты между различными географическими районами и группами населения: различия между регионами с высоким риском (Европа, Северная Америка, Австралия) и низким (Латинская Америка, Азия, включая Японию, Африка) более чем 8-кратны [15].

Стандартизованные показатели заболеваемости колебались от 19.3 на 100000 женщин в Восточной Африке до 89.9 на 100000 женщин в Западной Европе. Высокие показатели заболеваемости отмечались (более 80 на 100 000) в развитых регионах мира (за исключением Японии), а низкие (менее 40 на 100 000) - в большинстве развивающихся стран. Наиболее высокие показатели (от 60 до 109 на 100000 женщин) были в Европе (Бельгия, Дания, Франция, Швейцария, Италия, Германия, Испания, Швеция, Великобритания, Норвегия), в Австралии, в США, в Канаде, в Израиле. Самые низкие стандартизованные показатели (между 7.9-30.0 на 100000) наблюдались в Монголии, Узбекистане, Киргизии, Азербайджане, Турции, Мексике, Саудовской Аравии, Индии, Китае и Африке. Средний уровень заболеваемости (от 30 до 60 на 100 000) отмечен в Тайланде, Филиппинах, Индонезии, Казахстане, Малайзии, Египте, Корее, Грузии, Украине, Объединенных Арабских Эмиратах, Южно-Африканской Республике, Греции, Бразилии, Японии, Российской Федерации, Румынии, Литве, Латвии, Эстонии, Армении, Польше, Сингапуре и Португалии [6].

В Азии наблюдалась более низкая заболеваемость РМЖ в сравнении с западным регионом, но при этом РМЖ являлся лидирующей формой злокачественных новообразований у азиатских женщин. Для выяснения причин этих различий необходимы исследования в плане изучения образа жизни, генетической предрасположенности, экологических особенностей местности и т.д. [6,18].

По данным Чиссова В.И., Старинского В.В., Петрова Г.В. (2008), абсолютное число вновь выявленных больных РМЖ по России в 2006 г. составило 50 292 против 45 857 в 2002 г., число умерших выросло до 22 409 по сравнению с 21 873. Прирост стандартизованного показателя заболеваемости составил 6.7%. За период с 1995 по 2005 г.г. число больных с впервые в жизни установленным диагнозом РМЖ увеличилось на 31.7% и достигло 49548. Удельный вес данной локализации вырос с 18.0% (1994 г.) до 19.8% (2005г.), т.е. в среднем каждая пятая из числа заболевших злокачественными новообразованиями россиянок имела РМЖ. Динамика стандартизованных показателей заболеваемости свидетельствует о наличии тенденции к ее росту (с 33.7⁰/₀₀₀₀ в 1995 г. до 40.9⁰/₀₀₀₀ в 2005 г.). Среднегодовой темп прироста за указанный временной интервал составил 1.8%. В 2009г. в целом по России учтено 54315 случаев РМЖ среди женского населения. «Грубый» показатель составил 71.22⁰/₀₀₀₀, стандартизованный (мировой стандарт) - 43.84⁰/₀₀₀₀. [19].

В структуре онкологической заболеваемости женского населения России в 2009 году РМЖ занимал первое место (20.1%), на втором месте находились другие новообразования кожи - 13.7%, на третьем – рак тела матки - 7.3%. В России ежегодно от РМЖ умирает более 23000 женщин. «Грубый» показатель достиг величины 30.83⁰/₀₀₀₀. Высокие уровни стандартизованных показателей заболеваемости РМЖ женщин отмечены в Мурманской (54.69⁰/₀₀₀₀), Новосибирской областях (52.80⁰/₀₀₀₀) и Москве (52.78⁰/₀₀₀₀). Наименьшие

уровни выявлены в Дагестане ($29.86^0/0000$), Ингушетии ($23.35^0/0000$) и в Республике Тыва ($20.35^0/0000$) [20].

Численность контингентов женщин, больных РМЖ, в Санкт-Петербурге в 2009 году составляло более 25 000 человек, в России - 484 617 [21].

Индекс накопления контингентов больных в Санкт-Петербурге наивысший в России и составляет 12.7. Наиболее объективным критерием оценки деятельности онкологической службы является показатель выживаемости. Последние исследования, проводимые по программе Eurocare -4 и США (2000-2002 гг.), свидетельствуют, что наивысший уровень 5-летней относительной выживаемости зарегистрирован в Исландии (93.4). Этот показатель по Санкт-Петербургу (77.2%) близок к уровням, исчисленным по материалам Шотландии (77.3%) и Англии (77.8%) [22-26].

В отдельных работах обращается внимание на различия в частоте РМЖ у женщин разных этносов. Среднегодовая заболеваемость в США с 2004 по 2008 гг. была самой высокой у белых женщин испанского происхождения (125.4 на 100000 женщин) и самой низкой у американок азиатского происхождения (84.9 на 100000 женщин). Среднегодовые показатели смертности (2003-2007 гг.) были самыми высокими у американок африканского происхождения (32.4 на 100000 женщин) и самыми низкими у американок азиатского происхождения (12.2 на 100000 женщин) [27].

Выявлены этнические особенности РМЖ в репродуктивном возрасте в Кыргызстане. Стандартизованный показатель у женщин русской национальности был $38.8 \pm 3.7^0/0000$, а у кырызкок - $8.8 \pm 1.0^0/0000$. Эпидемиологические исследования РМЖ последних лет в Кыргызстане показали, что заболеваемость оказалась неодинаковой в различных регионах республики. При этом выявлены определенные закономерности распространения РМЖ в зависимости от возраста, этнического состава населения, а также географического места проживания над уровнем моря [28-30].

По данным С.Н. Наврузова и Д.А. Касымова, низкая рождаемость и высокий уровень разводов способствуют росту заболеваемости РМЖ в Узбекистане [31].

Заболеваемость и смертность при РМЖ по прежнему остается стабильно высокой во всем мире, в том числе и в Республике Казахстан. Ежегодно в Казахстане злокачественной опухолью молочной железы заболевают более 2200 человек. С 1998 г. РМЖ вышел на первое ранговое место среди злокачественных новообразований у женщин. В структуре онкопатологии всего населения Казахстана РМЖ занимает четвертое место (9.1%) и имеет тенденцию к росту с 17.6 до 20.5 на 100000 населения за последние 10 лет (2000-2009 гг.). В 2007 г. заболеваемость РМЖ составила $19.9^0/0000$ (3078 больных), а смертность $8.8^0/0000$ (1365 умерших), при 5-летней выживаемости - 50.4%. За последние два-три десятилетия наблюдается интенсивный рост заболеваемости злокачественными новообразованиями во всех странах мира,

включая Казахстан. В республике Казахстан первые места по частоте заболеваний стали занимать рак легких и молочной железы. За последние 30 лет заболеваемость РМЖ выросла в 2.8 раз [32-43].

Рост заболеваемости РМЖ отмечает ряд авторов, изучавших заболеваемость злокачественными новообразованиями в Северо-Казахстанской области [44].

Повышения заболеваемости РМЖ также отмечается в Алматинском регионе Алматинской области с $128^{0}/_{0000}$ в 2000 г. до $152^{0}/_{0000}$ в 2004 г. [45].

В Карагандинской области также отмечена высокая заболеваемость РМЖ, причем наибольшее число больных зарегистрировано в возрасте 45-49 лет и 50-54 лет, а в более молодом возрасте РМЖ встречался в 20-24 лет в г. Караганда и г. Каражол, в возрасте 25-29 лет в г. Караганда и г. Темиртау [46-48].

В Южно-Казахстанской области заболеваемость РМЖ в 2 раза ниже, чем в целом по Республике Казахстан. Сравнительно более высокая заболеваемость отмечена в городах Шымкент, Туркестан, Ленгер, Кентау, районы Сарыагашский, Толедийский, Махтаральский, где интенсивные показатели заболеваемости в 2-2.5 раза выше среднеобластных. Более низкую заболеваемость авторы связывают с ранним браком, ранними и частыми родами, длительным кормлением грудью и редкими абортами [49].

Более частую заболеваемость среди городских жительниц по сравнению с сельским населением в Жамбылской области объясняют «дисгормональными изменениями» молочных желез у городских женщин, которые бесконтрольно и необоснованно применяют биодобавки и гормональные препараты [48].

Далее рассмотрены исследования по факторам риска развития рака молочной железы. Как было доказано, эпидемиология РМЖ носит комплексный характер. Заболеваемость РМЖ в развитых странах в 5 раз выше, чем в неразвитых и Японии. Установлено, что в Англии и Уэльсе у 1 из 9 женщин на определенном этапе жизни развивается РМЖ, в Северной Америке - у 1 из 7 женщин [50-53].

Почти повсеместно констатируется более высокая заболеваемость женщин, проживающих в крупных городах, чем жительниц маленьких городков и сельских местностей. Кроме того, в индустриально развитых районах женщины заболевают чаще. В быстроразвивающихся странах отмечается столь же быстрый рост заболеваемости РМЖ. У эмигрантов из неразвитых стран заболеваемость постепенно становится такой же, как у населения новой страны проживания. Как установлено, частота РМЖ выше в более высоких социальных слоях населения. Этот факт свидетельствует о том, что возможными причинами роста заболеваемости РМЖ служат образ жизни и факторы окружающей среды, а не принадлежность к определенной расе [54-56].

За последние три десятилетия выполнено много исследований, направленных на изучение причин этого заболевания. Многие из них противоречивы, однако между некоторыми факторами и развитием заболевания выявлена четкая взаимосвязь.

Наиболее сильный и бесспорный фактор риска развития РМЖ - возраст. По мере увеличения возраста женщины риск РМЖ повышается, а в период постменопаузы он становится максимальным. Наиболее характерная и признанная черта возрастных кривых РМЖ у женщин – бимодальность. Первый пик отмечается в период перед менопаузой, второй – в старческом возрасте [57-58].

Эпидемиологами замечено, что в некоторых семьях отмечается более высокая заболеваемость, в связи с чем предполагается возможная роль генетических мутаций. На сегодняшний день выявлено несколько генов, мутации которых приводят к увеличению риска РМЖ. В норме функция этих генов связана с регуляцией клеточного цикла и репарацией ДНК. Предполагается, что семейный РМЖ составляет 5-10% всех случаев заболеваний, при этом менее чем в половине случаев заболевание связано с онкогенами BRCA1 и BRCA2. Следует отметить, что они не могут объяснить повышенную распространенность РМЖ в развитых странах. Предполагается, что такая диспропорция обусловлена образом жизни и воздействием факторов окружающей среды [59-61].

Фундаментальное различие между женщинами в развитых и неразвитых странах состоит в модели репродуктивного поведения. В неразвитых странах у женщин обычно больше беременностей, они чаще вскармливают детей грудью, период грудного вскармливания дольше. В исследованиях было установлено, что с каждой последующей беременностью, завершившейся родами, а также с увеличением общего периода грудного вскармливания риск РМЖ снижается. В развитых странах женщины рожают первого ребенка в более позднем возрасте, а с каждым годом отсрочки первой беременности риск РМЖ повышается. Есть данные, что риск увеличивается также в первые годы после беременности. Для женщин многих стран азиатского и африканского континентов характерна высокая фертильность без стремления к ограничению рождаемости. Для женской популяции этих регионов не характерны нарушения менструальной функции, ановуляция, эндокринное бесплодие, фригидность, а также ожирение и сахарный диабет. Поэтому можно предположить, что отсутствие выраженных эндокринно-обменных нарушений в общей популяции женщин снижает риск возникновения рака тела матки, яичников и молочной железы. И наоборот, нарастание частоты «болезней цивилизации» в Европе и США, таких, как ановуляция, хроническая гиперэстрогения, бесплодие, нарушения жирового и углеводного обмена, может создать условия, вызывающие высокую заболеваемость раком тела матки, яичников и молочной железы, то есть гормонозависимыми опухолями [62-64].

В некоторых исследованиях не отмечалось какой-либо связи между самопроизвольными и искусственными абортами с повышенным риском РМЖ [65].

Интересен факт, что женщины с поздней первой беременностью были более подвержены риску РМЖ, чем женщины, у которых беременностей

никогда не было. Полагают, что наблюдаемая во время беременности стимуляция пролиферации эпителия протоков молочной железы одновременно способствует росту имеющихся в железе раковых клеток [61].

Установлена связь между РМЖ и продолжительностью репродуктивного периода. Риск развития РМЖ повышался у женщин с ранним началом менструального цикла и поздней менопаузой. В популяциях с более высоким потреблением калорий возраст наступления менархе ниже; у женщин в неразвитых странах первая менструация обычно происходит в более старшем возрасте, чем в странах с высоким уровнем развития [62, 65, 51].

К гормональным факторам, которые могут служить причиной некоторого различия в заболеваемости в развитых и неразвитых странах, относится применение пероральных контрацептивов и использование гормональной заместительной терапии (ГЗТ). Существуют веские доказательства того, что женщины, принимающие комбинированные пероральные контрацептивы или получавшие их в течение последних 10 лет, подвержены более высокому риску РМЖ. Аналогично у женщин, получающих ГЗТ, повышен риск РМЖ, который снова снижается спустя 5 лет после прекращения лечения. Также существуют доказательства, что у женщин на фоне ГЗТ выше уровень смертности, связанной с РМЖ. Использование ГЗТ и/или пероральных контрацептивов в неразвитых странах ниже, чем в странах Запада [66-68].

Ожирение и гиперлипидемия, связанные с особенностями диеты и повышением гипоталамической активности, играет несомненную роль в патогенезе РМЖ в связи с повышенной ароматизацией андростендиона в эстрон и превращением эстроидиона в тканях-мишенях в эстрадиол. Между тем, определение отдельных эндокринологических параметров у больных РМЖ и сравнение их с показателями в контрольной группе не позволили прийти к определенному заключению. Даже гиперэстрогения и ожирение, главные звенья патогенеза рака эндометрия, у больных РМЖ варьируют от случая к случаю. Ситуация прояснилась, когда была обоснована концепция о патогенетической неоднородности РМЖ. De Ward (1969) считал, что в патогенезе РМЖ у женщин репродуктивного возраста ведущая роль принадлежит повышению секреции яичниками эстрадиола, а в постменопаузе - обменным нарушениям (ожирение, сахарный диабет) и гиперэстрогении надпочечникового генеза. В. М. Дильман (1983) разделил РМЖ на 4 типа в зависимости от признаков, отражающих состояние гипоталамической активности: I тип - РМЖ молодых (возраст до 35 лет, эстрогеннезависимый); II - пременопаузальный (возрастной пик к 50 годам, эстрогензависимый); III - менопаузальный с типичными признаками гипоталамической активности и IV - РМЖ пожилых, характеризующийся вторичным снижением гипоталамической активности [69-70].

Было установлено, что на риск РМЖ влияет характер потребляемой пищи и физическая нагрузка. С повышенным риском заболевания связано ожирение в постменопаузе, что, возможно, обусловлено увеличением в сыворотке

концентрации свободного эстрадиола. Изучение определенного контингента в Японии выявило взаимосвязь между потреблением мяса (возможно, как проявление потребления жиров) и риском РМЖ. По мнению Заридзе Д.Г. и Яковлевой Е.Э. (1989), влияние пищи, богатой жирами, на процессы возникновения и развития неопластических изменений осуществляется по типу коканцерогенеза. Еще одно подтверждение можно найти в исследованиях, касающихся ожирения и частоты РМЖ. В серии исследований, проведенных в Нидерландах, США и Канаде и недавно в Израиле отмечено значительное увеличение риска РМЖ с нарастанием массы тела, а в Нидерландах - и с увеличением роста. Последние наблюдения дают основания предполагать, что масса тела может иметь критическое значение. Физическая активность также влияет на риск развития РМЖ: у женщин с низкой физической нагрузкой он выше, хотя риск, обусловленный ожирением и гиподинамией, трудно разделить, поскольку оба фактора часто сопутствуют друг другу [51, 71-73].

Что касается образа жизни, то в качестве возможных причин РМЖ были изучены алкоголь и курение. Предполагается, что в развитых странах алкоголь способствует развитию РМЖ примерно в 4% случаев. Никаких неопровержимых доказательств того, что курение повышает риск заболевания, не установлено [74].

По данным Анисимова В.Н. (2009) следует отметить еще два фактора, характерных для развитых стран, которые могут иметь важное значение – увеличивающееся воздействие освещением ночью и низкочастотные электромагнитные поля (50–60Гц). Очевидные проблемы со здоровьем среди сменных рабочих включают нарушения сна, желудочно–кишечные заболевания, увеличение случаев сердечно-сосудистых заболеваний, нарушение метаболизма и толерантности к липидам, развитие диабета, увеличение риска возникновения злокачественных опухолей. В Дании в большом контролируемом рандомизированном исследовании (около 7000 обследуемых в каждой группе) было показано, что занятие вечерней работой достоверно увеличивает риск развития РМЖ у женщин в возрасте от 30 до 54 лет. Среди работающих ночью наиболее достоверные результаты были обнаружены у официантов ресторанов, работающих в ночные смены (300 случаев). Подобные наблюдения были сделаны при обследовании стюардесс в большом когортном исследовании риска РМЖ в Финляндии. У калифорнийских стюардесс РМЖ встречался на 30% чаще, и злокачественная меланома обнаруживалась в 2 раза чаще, по сравнению с другим населением Калифорнии. Механизмы, лежащие в основе увеличенного риска рака среди ночных рабочих и летных экипажей, возможно, схожи. Вероятно, нарушение циркадианных ритмов и вынужденное воздействие света в ночное время приводят к уменьшению выработки мелатонина, являющегося известным биологическим блокатором развития злокачественных новообразований [75].

Риск РМЖ может повышаться вследствие воздействия ионизирующего излучения. Существуют доказательства того, что у женщин, получавших

лучевую терапию по поводу злокачественной опухоли в детском возрасте, РМЖ наблюдается чаще. Появились сообщения об учащении случаев РМЖ у женщин, получавших рентгеновское облучение в высоких дозах по поводу послеродовых маститов, и у молодых пациенток, подвергшихся многократной флюорографии по поводу легочного туберкулеза (свыше 100 исследований за несколько лет). Теперь уже ясно, что воздействие высоких доз ионизирующей радиации значительно повышает риск возникновения РМЖ. Поэтому возникает вопрос, не повышается ли риск возникновения опухолей при профилактических рентгенологических исследованиях. Наблюдение за многими сотнями тысяч женщин, подвергавшихся обычной маммографии, не подтвердило ранее высказывавшихся опасений увеличения риска. Это связано с низкой дозой облучения на современных маммографах (менее 0.25 рад) [76-78].

Влияние ионизирующей радиации на население в целом относительно меньше по сравнению с репродуктивными и гормональными факторами, однако допускается вероятность того, что у очень небольшой доли женщин рентгенография молочных желез способствует развитию рака [79].

Эпидемиологическими исследованиями установлено, что такие факторы риска как репродуктивное поведение, наследственность и социально-экономический статус объясняют 50% случаев РМЖ в США, а 1% случаев РМЖ связывают с диагностической лучевой нагрузкой [80-81].

В конце 1990-х годов некоторые авторы пришли к выводу, что более 60% случаев РМЖ экологически обусловлены. Неуклонный рост заболеваемости РМЖ, неравномерное распределение болезни в разных регионах мира позволяют согласиться с возможным влиянием экологических факторов [82-83].

Отмечен рост заболеваемости РМЖ в период с 1930 по 1960 г. у женщин, подвергшихся облучению умеренными и высокими дозами радиации после атомных бомбардировок в Японии. При этом учащение опухолей наблюдалось через 15-30 лет после взрыва [61].

Заболеваемость женщин РМЖ в хлопко- и табакосеющих зонах Ошской области Кыргызской республики, т.е. загрязненных ядохимикатами, в 7-8 раз выше, чем в экологически чистых зонах [84].

Рост заболеваемости РМЖ в Семипалатинской области значительно опережает заболеваемость по Казахстану в целом. Эпидемиологические исследования установили четырехкратное увеличение (с $5.2^{0}/_{0000}$ в 1970 г. до $20.6^{0}/_{0000}$ в 2000 г.) показателей заболеваемости РМЖ к концу XX века. Оказалось, что в Семипалатинской области высокие темпы роста заболеваемости РМЖ в значительной мере преобладают у женщин-казашек. Заболеваемость казашек Семипалатинского региона в 2.5 раза опережает заболеваемость женщин славянских народов. У последних за наблюдаемый период (1970-2000 г.г.) заболеваемость возросла в 2.1 раза, а у казашек - в 5.3 раза. В отличие от ранее проводимых работ авторы связывают повышенную заболеваемость конкретно с Семипалатинском полигоном, т.е. с действием

радиации. В доказательство приводят данные о более молодом возрасте больных РМЖ, чем у тех, кто живет в более далеком от него расстоянии. В зоне чрезвычайного риска заболеваемость РМЖ в 2.1 – 2.5 раза выше, чем в зоне минимального радиационного риска [85].

Согласно последним публикациям, была выявлена корреляционная взаимосвязь между раком молочной железы и загрязнением атмосферного воздуха в Казахстане [86].

Таким образом, факторы, способствующие развитию РМЖ у женщин можно разделить на две группы: 1 – не зависящие от женщины (неконтролируемые); 2 – определяемые образом жизни (контролируемые).

Неконтролируемые факторы:

- Возраст
- Генетические мутации
- Продолжительность фертильного периода жизни

Контролируемые факторы:

- Количество беременностей
- Возраст во время первой беременности
- Грудное вскармливание
- Диета и физическая нагрузка
- Применение гормональных препаратов
- Употребление алкоголя
- Воздействие ионизирующей радиации
- Работа в ночную смену

В.Ф. Семиглазов (1983) выделяет 4 клинико-патогенетические формы рака молочной железы: «гипотиреоидную» (до 35 лет), «яичниковую» (35-49 лет), «надпочечниковую» (50-59 лет) и «инволютивную» (60 лет и старше). Отличительной особенностью патогенетической концепции В.Ф. Семиглазова (1983) является установление возрастных различий при определении роли отдельных факторов риска. В возрасте до 35 лет риск РМЖ повышается при: гипотиреоидном увеличении щитовидной железы; позднем (после 16 лет) менархе; поздних (после 28 лет) первых родах; РМЖ у родственниц по материнской линии; кистозном фиброаденоматозе с протоковой или дольковой пролиферацией эпителия; цистаденопапилломах [87].

У женщин 35-49 лет факторами риска РМЖ могут быть: раннее менархе; нарушение менструальной, детородной и половой функций; хроническое воспаление придатков матки; РМЖ в семейном анамнезе; заболевания печени; гиперплазия молочных желез.

В возрастной группе 50-59 лет риск РМЖ повышен при: ожирении, сахарном диабете, гипертонической болезни, рождении крупного плода, поздней (после 50 лет) менопаузе, миоме матки, злокачественных опухолях женских половых органов в семейном анамнезе.

У женщин старше 60 лет факторами риска РМЖ могут быть: длительный репродуктивный период; поздние первые и последние роды; длительное (более 10 лет) отсутствие половой жизни в репродуктивном периоде; сочетание ожирения, сахарного диабета, гипертонической болезни; злокачественные опухоли органов репродуктивной системы в семейном анамнезе.

По данным В. Ф. Семиглазова (1983), из популяции женщин в возрасте до 35 лет лишь 3% вошли в группу риска по РМЖ, 35-49 лет – 16%, 50-59 лет – 26.3%, 60 лет и старше – 33%. Частота выявления РМЖ в группе риска составила 7%, что оказалось в 22 раза выше, чем в контрольной популяции женщин, не имевших эндокринно-метаболических нарушений [87].

Как отмечает В. Ф. Семиглазов (1992), новый патогенетический подход к РМЖ позволил усовершенствовать методику формирования групп риска на основании учета функциональных, наследственно-конституциональных и эндокринно-обменных факторов. Это дало возможность усовершенствовать методы первичного выявления, лечения и реабилитации больных РМЖ [88].

Необходимо подчеркнуть, что факторы риска – это не этиологические, а патогенетические признаки, которые повышают риск того или иного заболевания только при условии, что совокупность нескольких факторов (не менее трех) составляет синдром [64].

1.2 Профилактика рака молочной железы и роль скрининговых исследований в ранней диагностике заболевания

Профилактика РМЖ заключается в том, чтобы не допускать или своевременно исправлять те нарушения функций женского организма, физиологического режима жизни и состояния здоровья, которые увеличивают риск развития заболевания. Это, возможно, прежде всего, при достаточной осведомленности каждой женщины о факторах повышенного риска. Имеются два пути предупреждения развития рака. Первый – проведение мер по предохранению организма человека от воздействия канцерогенных веществ. Это достигается строжайшим соблюдением на производстве техники безопасности и охраны труда во время работы с некоторыми химическими и радиоактивными веществами или рентгеновской аппаратурой, очищением воздуха городов, а также производственных помещений от пыли и дыма, тщательным контролем содержания канцерогенных веществ в выпускаемых продуктах и предметах обихода. Второй путь профилактики развития злокачественных опухолей – раннее их выявление и своевременное лечение предраковых заболеваний. Здесь большое значение имеет система профилактических осмотров [77].

Практика показывает, что многие женщины еще избегают профилактических обследований, что, главным образом, связано с недостаточной осведомленностью об онкологических заболеваниях, возможностях их ранней диагностики и излечения. Между тем, почти каждая

женщина неоднократно посещает врача женской консультации. Это удобный повод для профилактического обследования с учетом факторов риска рака репродуктивных органов [64].

Потенциальную роль в наблюдаемом снижении смертности от РМЖ могут играть первичная профилактика, скрининг (вторичная профилактика), улучшение лечения (третичная профилактика) и их сочетания.

Далее проведен анализ методов скрининга рака молочной железы.

УЗИ, так же как и термография, не предусматривает применение ионизирующей радиации или необходимость сдавливать молочную железу. Ультразвук позволяет очертить контуры морфологических образований и проанализировать их внутреннее строение, что в определенной степени позволяет охарактеризовать и точно измерить патологические образования. Использование УЗ-диагностики пальпируемых образований в начале 1980-х годов расширилось. Было установлено, что УЗИ представляет собой ценное дополнение к маммографии и повышает точность дооперационной диагностики, особенно в плотных молочных железах. По мере совершенствования качества УЗ-изображения использование УЗИ в качестве метода скрининга стало более реальным и привлекательным, учитывая возрастающую настороженность относительно возможности стимуляции роста злокачественных опухолей молочной железы вследствие маммографии, популярность и доступность которой повышалась. Однако УЗИ все еще не позволяет достоверно выявлять небольшие скопления микрокальцинатов, которые служат показателем протокового рака *in situ*, если они не связаны с опухолевым образованием. Скрининг обеих молочных желез с помощью УЗИ требует больше времени, чем маммография. RCR рекомендует использовать УЗ-диагностику в качестве основного исследования у женщин в возрасте до 35 лет с клиническими проявлениями опухоли, поскольку у них более вероятно развитие доброкачественных изменений, а маммография у молодых женщин обладает низкой чувствительностью [89-91].

Открытие в 1895 г. Рентгеном X-лучей дало медицине новое средство диагностики. В 1913 г. немецкий хирург Salomon впервые сделал рентгенографию удаленных молочных желез и открыл, что рентгенологически определяются как пальпируемые, так и непальпируемые опухоли. В 1930 г. Warren опубликовал результаты рентгенологических исследований молочных желез живых женщин в норме и с опухолями. Детализация этих первых рентгенограмм из-за ограниченных возможностей оборудования была низкой. Маммография не получила широкого распространения до 1950-х годов, когда Leborgne и Gershon-Cohen опубликовали статьи по рентгенологическому исследованию молочных желез в норме и с патологией [92-94].

В начале 1960-х годов были опубликованы результаты применения маммографии для скрининга женщин без клинических проявлений патологии молочной железы. Полученные данные показали, что маммография позволяет выявлять клинически скрытую патологию [95-96].

В середине 1960-х годов в качестве одного из методов визуализации молочной железы была предложена термография. Тело излучает инфракрасные волны, интенсивность излучения определяется температурой тела. Термографические установки превращали инфракрасное излучение в видимый свет, которым экспонировали пленку Polaroid, создавая таким образом изображение. Любая патология молочной железы, сопровождающаяся усилением кровоснабжения, вызывала более интенсивное инфракрасное излучение по сравнению с окружающей нормальной тканью, что и было видно на термограмме. Термография была и остается привлекательным вариантом визуализации, поскольку не предусматривает воздействия ионизирующей радиации или сдавления молочной железы. Однако значительный недостаток этого метода состоит в том, что он не позволяет определить морфологические особенности патологии и, следовательно, ее характер. Зависимость термографии исключительно от интенсивности кровоснабжения не позволяет дифференцировать сосудистую патологию и морфологические доброкачественные и злокачественные изменения, при этом патологические изменения, не сопровождающиеся изменением кровотока, остаются скрытыми. Вследствие этого данная методика обладает достаточно низкой чувствительностью по сравнению с маммографией [97-98].

Первое крупномасштабное рандомизированное контролируемое скрининговое исследование с использованием маммографии было выполнено в Нью-Йорке. В качестве основного показателя исхода служило влияние облучения на смертность в группе, в которой выполняли вмешательство. Результаты этого исследования, называвшегося Health Insurance Plan (HIP, план страхования от болезней), были опубликованы в 1977 г. В 1979 г. опубликованы результаты рандомизированных контролируемых исследований в двух округах Швеции, которые были сфокусированы на сравнении этиологии злокачественных опухолей, выявленных при обследовании и в контрольных группах, уровня посещаемости и экономической эффективности скрининга населения. В исследовании HIP скрининг женщин в возрасте 40-64 лет из группы с оперативным вмешательством выполняли путем клинического исследования и маммографии. Было установлено, что оба метода в равной степени способствуют выявлению рака в целом, хотя маммография при обследовании женщин моложе 50 лет обладала низкой прогностической ценностью. Уровень смертности среди пациенток, которым выполнили скрининг, был на 1/3 меньше, чем в контрольной группе. В Швеции Lundgren провел исследование, в котором для скрининга женщин в возрасте старше 35 лет использовали маммографию в одной проекции (косой). Andersson проводил скрининг пациенткам в возрасте 50-64 лет с использованием маммографии в двух проекциях. При обнаружении патологии женщинам предлагали дальнейшее обследование. В ходе обоих исследований были тщательно рассчитаны материальные затраты на одну маммографию. Установлено, что у молодых женщин выявляется меньше злокачественных опухолей. В ходе всех

трех исследований показано, что стадия распространенности опухолей, выявленных путем скрининга, была ниже, чем опухолей с клиническими проявлениями в контрольной группе [99-101].

К середине 1970-х годов производители рентгеновской пленки специально для маммографии разработали пленку с одним слоем эмульсии. Пленку экспонировали через один усиливающий экран. Предполагалось, что использование такой пленки вместе с экраном и специальной установкой для маммографии позволит значительно снизить дозу облучения по сравнению с рентгенографией с прямой экспозицией пленки и ксерографией, сохранив хорошую контрастность и разрешение [102-103].

В 1985 г. профессор Patrick Forrest возглавил рабочую группу по исследованию эффективности национальной программы Великобритании по скринингу РМЖ. В своем последующем отчете в 1986 г. он сообщил: «маммография высокого качества в одной срединно-боковой косой проекции служит эффективным методом сокращения смертности от РМЖ; мы пришли к выводу, что это лучший выбор для развития массового скрининга населения». В 1988 г. на основании отчета Forrest Государственной службой здравоохранения Великобритании была утверждена программа скрининга РМЖ (NHSBSP), которая к середине 1990-х годов достигла общегосударственного масштаба [104].

Изначально в соответствии с программой скрининга маммографию проводили женщинам в возрасте 50-64 лет 1 раз в 3 года в одной косой проекции. После опубликования в 2000 г. плана Государственной службы здравоохранения Великобритании по борьбе с раком (NHS Cancer Plan) такой подход изменили и стали выполнять маммографию в двух проекциях, поскольку в результате исследований было установлено, что это позволяет выявить на 24% больше женщин со злокачественными опухолями. В ответ на требования некоторых групп, представляющих пожилых людей, возрастной диапазон расширили до 70 лет. Пациентов, у которых при первичном скрининге были выявлены изменения, приглашали в один из центров для тройного обследования: дополнительная визуализация, клиническое исследование и аспирационная биопсия (при необходимости). После цитологического подтверждения диагноза РМЖ женщин, нуждавшихся в лечении, в течение 5 дней направляли к хирургу [105-107].

Благодаря новаторской работе онколога Robert McWitter в 1930-е годы женщинам, у которых выявлен РМЖ, больше не приходится подвергаться радикальной мастэктомии по Холстеду. Вместо этого им предлагают органосохраняющую операцию в сочетании с лучевой терапией или простую мастэктомию без лучевой терапии. Несмотря на то, что заболеваемость РМЖ в Великобритании растет, благодаря внедрению правительством перспективных производственных показателей своевременная диагностика и лечение, эффективные хирургические методики и усовершенствованные схемы терапии

цитотоксическими препаратами и антиэстрогенами гарантируют снижение смертности от РМЖ [108-109, 57].

Маммография — широко распространенный и в настоящее время основной метод диагностики РМЖ. Маммография составляет основу визуализации молочной железы в рамках скрининга, диспансерного наблюдения и обследования больных с клинической симптоматикой.

Маммография основана на воздействии ионизирующей радиации, что неизбежно обуславливает дозозависимый биологический риск стимуляции злокачественного перерождения. Перед выполнением процедуры необходимо убедиться, что маммография оправдана с точки зрения радиационной безопасности и планируемая доза облучения принесет больше пользы в плане выявления рака, чем риск побочных эффектов. У женщин молодого возраста молочная железа, как правило, образована плотной тканью, вероятность развития злокачественной опухоли низкая, а выявления очаговых доброкачественных образований — высокая. У таких женщин ценность маммографии в плане диагностики рака будет меньше, чем вред от возможных последствий облучения. В связи с этим для женщин молодого возраста, а также при подозрении на доброкачественное заболевание более обоснованным методом визуализации первой линии будет УЗИ [110-111].

Если по данным маммографии, выполненной как исследование первой линии, выявлено очаговое образование, в большинстве случаев целесообразно провести УЗИ, которое позволит получить дополнительные данные, способствующие дифференциальной диагностике. Например, для оценки морфологии подмышечных лимфоузлов УЗ-наведение предпочтительнее любых других последующих вмешательств, поскольку эта процедура не связана с лучевой нагрузкой, экономически менее затратна и в целом более удобна для пациентки. Локализация образований, не выявляемых при УЗИ, например микрокальцинатов, осуществляется с помощью стереотаксической маммографии.

Эффективность скрининговых программ для выявления РМЖ с точки зрения снижения смертности от этого заболевания остается предметом дискуссии. Скрининг - не всегда эффективен и не принимается большинством населения как необходимый метод сохранения здоровья. Но даже при эффективном скрининге методы лечения раннего рака не могут считаться идеальными. Скрининговая маммография диагностирует уже РМЖ и предполагает необходимость хирургического вмешательства. С одной стороны, скрининг действительно спасает жизни людей и является необходимым методом борьбы со злокачественными опухолями; с другой, он очень несовершенен: общая эффективность невысока, даже при регулярном обращении не исключается риск смерти от злокачественного новообразования. Кроме того, и профилактика, и скрининг нередко сопровождаются побочными эффектами. Побочные эффекты профилактических мероприятий обусловлены нежелательным действием лекарственных препаратов, применяемых для

профилактики. Скрининг связан со стрессом и нередко сопровождается гипердиагностикой, что, в свою очередь, обуславливает необходимость диагностических оперативных вмешательств. Не умаляя достоинств и значения каждого из методов, нужно отметить, что наиболее перспективной является первичная профилактика. С точки зрения канцерогенеза возникновение рака не является событием одного дня. Его появлению предшествует каскад генетических мутаций. Именно эта цепочка событий, протекающих в течение определенного времени, дает возможность вмешаться в процесс возникновения злокачественной опухоли на стадии предрака, той стадии, которая имеет нулевые шансы смертельного риска метастазирования. Это также определяется необходимостью идентификации факторов риска.

В последнее время направление скрининговых исследований претерпело существенные изменения: ранние скрининговые исследования были направлены на массовое выполнение стандартной маммографии без учета дополнительных факторов риска. Настоящие исследования направлены на повышение чувствительности маммографии или выполнение маммографии в группах риска.

Одним из основных методов выявления факторов, играющих этиологическую роль в развитии заболевания, стал метод анкетирования. Он позволяет провести первичный отбор групп населения для углубленного обследования и обладает рядом преимуществ: широко охватывает контингент населения, не наносит вреда здоровью, прост в реализации, малозатратен, учитывает региональную специфику [112].

Разработка информационной системы анализа и обобщения результатов анкетирования для формирования групп повышенного риска будет способствовать оптимизации ранней диагностики РМЖ и может использоваться на первом этапе популяционного скрининга [113].

В настоящее время в клинической онкологии большое внимание уделяется скринингу. Целью скрининга является активное раннее выявление патологического процесса. Основными требованиями, предъявляемыми к этому методу, являются массовость, простота, доступность и незначительные финансовые затраты. К вышеперечисленным критериям можно отнести анкетирование, который не только обладает указанными свойствами, но и помогает сформировать «группы повышенного риска», сужать круг обследуемых лиц. От своевременной диагностики зависит тактика лечения и исход заболевания [114].

Резюме

Рак молочной железы является актуальной проблемой для всего мира, в том числе и для Казахстана. Наблюдающиеся во многих странах тенденции роста заболеваемости РМЖ показывают, что происходят изменения образа жизни и факторов окружающей среды, которые значительно повышают вероятность заболевания. Загрязнение окружающей среды, кризис экологии наблюдаются во всем мире. В связи с этим охрана здоровья людей, экологическая безопасность выходят на приоритетные позиции, решаемые на государственном уровне. Особую актуальность приобретают исследования по изучению влияния экологического неблагополучия, складывающегося в Кызылординской области, на развитие онкологической патологии. Этот вопрос нашел недостаточное освещение в литературе, практически нет сведений, касающихся РМЖ. Профилактика и скрининг злокачественных опухолей — наиболее эффективные способы борьбы со злокачественными новообразованиями. Первичная профилактика может быть несомненным лидером в снижении заболеваемости и смертности от рака молочной железы.

В связи с вышесказанным проведение эпидемиологических исследований по РМЖ на территории Кызылординской области является весьма актуальным и перспективным в отношении выявления региональных особенностей заболеваемости и факторов риска для разработки организационно-профилактических мероприятий.

2 МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для исследования эпидемиологии РМЖ в КЗО был выбран 21-летний период становления Казахстана независимым государством с 1991 по 2011 гг. За данный период были реализованы государственные программы здравоохранения [115-116], программы по улучшению экологической ситуации в РК и КЗО [117-126]. Предполагается, что эти преобразования в РК и КЗО за этот период оказали воздействие на эпидемиологическую ситуацию по РМЖ.

2.1 Материалы и методы исследования

Материалами исследования послужили данные о больных РМЖ, зарегистрированных в Кызылординском областном онкологическом центре в период с 1991-2011 годы:

1. Форма №7 «Отчеты о заболеваниях злокачественными новообразованиями» за 1991-2011 гг.
2. Форма №090/у «Сведения первичных извещений о больных злокачественными новообразованиями молочной железы», впервые зарегистрированных на территории КЗО в 1991-2011 гг.
3. Форма №35 «Отчет о больных злокачественными новообразованиями» в 1991-2011 гг.

Использованы:

4. Данные Агентства Республики Казахстан по статистике и Департамента Статистики КЗО о численности населения с 1991 по 2011 гг.
5. Показатели онкологической службы РК (статистические материалы) [1-2,33-43].
6. Результаты опроса 310 респонденток по анкете.
7. Результаты опроса 40 респонденток по анкете.
8. Результаты опроса 10 экспертов по анкете.

Применены следующие методы исследования:

1. Анализ документов (официальной учетно-отчетной медицинской документации за 21 год и нормативно-правовых актов).
2. Социологическое исследование (интервью 310 респонденток для изучения факторов риска РМЖ и интервью 40 респонденток для изучения состояния проблемы грудного вскармливания).
3. Экспертный анализ (опрос 10 экспертов по анкете).
4. Статистический анализ (с использованием описательных и аналитических методов исследования).

Программа исследования представлена в таблице 1.

Таблица 1 - Программа исследования

Этапы	Задачи	Материалы	Методы
1.Обзор научных публикаций по теме исследования.	Провести анализ литературных источников по состоянию изучаемой проблемы.	Научные статьи, монографии, авторефераты, базы данных ВОЗ и GLOBOCAN, статистические материалы (199 источников).	Информационно-аналитический.
2.Анализ нормативно-правовой базы.	Изучить нормативно-правовую документацию.	Законы, приказы, указы, постановления правительства, кодексы (17 документов).	Информационно-аналитический.
3.Анализ официальной учетно-отчетной медицинской документации.	Установить территориальные, временные, возрастные и этнические закономерности распространения рака молочной железы в Кызылординской области в период с 1991 по 2011 гг. и составить прогноз на ближайшие 7 лет.	1.форма №7 «Отчеты о заболеваниях злокачественными новообразованиями» за 1991-2011 гг. (21 форма). 2.форма №090/у «Сведения первичных извещений о больных злокачественными новообразованиями молочной железы», впервые зарегистрированных на территории КЗО в 1991-2011 гг. (21 форма). 3.данные Агентства РК по статистике и Департамента Статистики КЗО о численности населения с 1991 по 2011 гг. (женское население КЗО и РК в целом по области, а также в зависимости от возраста, национальности и района за каждый год).	Описательный: статистическое наблюдение. Рассчитаны: показатели заболеваемости и смертности на 100000 женского населения, t-критерий студента, r – коэффициент корреляции Пирсона, $T_{пр/уб}$ – среднегодовой темп прироста/убыли в процентах, p - вероятность ошибки, $M \pm m$ – средняя арифметическая со стандартной ошибкой, 95% доверительный интервал, прогнозирование методом уравнения линейной регрессии.

<p>4. Детальное изучение анамнеза пациенток с РМЖ и контрольных лиц для выявления факторов риска в развитии РМЖ. Формирование и обработка базы данных.</p>	<p>Определить значимость отдельных факторов в риске развития РМЖ.</p>	<p>1. Анкета по изучению факторов риска РМЖ. 2. База данных в Access, Excel, SPSS (310 респонденток).</p>	<p>Социологический опрос. Аналитический: случай-контроль. Расчитаны: абсолютные числа, проценты, отношение шансов, 95% доверительный интервал, хи-квадрат Пирсона, критерий фи, вероятность ошибки p.</p>
<p>5. Проведение структурированного интервью по изучению состояния проблемы грудного вскармливания. Формирование и обработка базы данных.</p>	<p>Изучить состояние проблемы грудного вскармливания.</p>	<p>1. Анкета по изучению состояния проблемы грудного вскармливания. 2. База данных в Access, Excel, SPSS (40 респонденток).</p>	<p>Социологический опрос. Расчитаны: абсолютные числа, проценты.</p>
<p>6. Экспертный опрос.</p>	<p>Изучить мнение экспертов по вопросам подходов в профилактике РМЖ.</p>	<p>1. Анкета для экспертного опроса 2. База данных в Excel, SPSS (10 экспертов).</p>	<p>Метод экспертных оценок, вычисление арифметической средней и стандартной ошибки.</p>
<p>7. Разработка и внедрение научно-обоснованных подходов по профилактике РМЖ.</p>	<p>Разработать комплекс мер по первичной профилактике РМЖ и внедрить в систему здравоохранения.</p>	<p>1. Результаты исследования эпидемиологии заболевания по области за 21 год, факторов риска РМЖ (310 анкет), состояния проблемы грудного вскармливания (40 анкет). 2. Научные публикации по факторам риска РМЖ в Pubmed (60 статей) 3. Выводы.</p>	<p>Информационно-аналитический (анализ полученных результатов, обзор и анализ научных статей по факторам риска РМЖ в мире за последние 10 лет). Комплекс мер по первичной профилактике РМЖ в схемах.</p>

Объем исследования был определен с учетом численности населения Кызылординская область.

Центр области расположен в городе Кызылорде. В области 7 сельских районов и 4 небольших города, 2 поселка, 143 аульных округов и 2 поселковых округа, 263 сельских населенных пунктов. Область традиционно отличается от других регионов Казахстана тем, что большая часть населения проживает в сельской местности. В городе на 1 января 2011 года проживали 241 300 человек или 34.4% всего населения области, в сельской местности – 459 278 (65.6%).

Численность КЗО в 2009 году по данным переписи населения, а также численность КЗО в 2011 году по данным Департамента Статистики КЗО представлена в таблицах 2, 3 [127].

Таблица 2 - Численность населения КЗО в 2009 году, по итогам переписи населения

этносы	оба пола		мужчины		женщины		в % к общей численности		
	Абс.ч.		Абс.ч.	%	Абс.ч.	%	оба пола	мужчины	женщины
Казахи	646645		322522	49,9	324123	50,1	95,3	95,5	95,0
Русские	16146		7440	46,1	8706	53,9	2,4	2,2	2,6
Корейцы	8190		3999	48,8	4191	51,2	1,2	1,2	1,2
Другие	7813		3771	48,3	4042	51,7	1,1	1,1	1,2
Все население	678794		337732	49,8	341062	50,2	100	100	100

Таблица 3 - Численность населения КЗО на начало 2011 года

Регион	Всего		Казахи		Русские		Корейцы		Другие	
	Абс.ч.	%	Абс.ч.	%	Абс.ч.	%	Абс.ч.	%	Абс.ч.	%
г. Кызылорда	241323	100	220013	91,17	10404	4,31	6326	2,62	4580	1,90
г. Байконур	37157	100	33843	91,08	2260	6,08	463	1,25	591	1,59
Аральский р.	72346	100	72218	99,82	71	0,10	9	0,01	48	0,07
Жалагашский р.	36191	100	35786	98,88	116	0,32	117	0,32	172	0,48
Жанакорганский р.	73708	100	72979	99,01	238	0,32	96	0,13	395	0,54
Казалинский р.	73549	100	73053	99,32	310	0,42	19	0,03	167	0,23
Кармаклинский р.	51582	100	49841	96,62	289	0,56	231	0,45	1221	2,37
Сырдарьинский р.	38534	100	37856	98,24	337	0,87	61	0,16	280	0,73
Швельский р.	76188	100	73178	96,05	1814	2,38	798	1,05	398	0,52
КЗО	700578	100	668767	95,46	15839	2,26	8120	1,16	7852	1,12

Для изучения структуры онкологической патологии вычислены доли в процентах. Территориальные, временные и возрастные особенности заболеваемости исследовались с помощью грубых (ГП) и стандартизованных показателей (СП, мировой стандарт ВОЗ) на 100 тыс. женского населения.

Прямая стандартизация применяется в том случае, если известны по возрасту интенсивности демографических процессов сравниваемых реальных населений и возрастная структура стандарта. Стандартизованные коэффициенты рассчитываются следующим образом:

$$K^{\text{станд}} = \sum t_x \cdot P_x^{\text{станд}}, t_x = S_x / P_x$$

где $K^{станд}$ - стандартизованный коэффициент для изучаемого населения;

l_x - возрастные коэффициенты в изучаемом населении;

$P_x^{станд}$ - доли соответствующих возрастных групп в общей численности населения, принятого за стандарт.

P_x - среднегодовая численность населения в возрасте x лет;

S_x - число событий в возрасте x лет [128].

Также определены среднегодовые коэффициенты с расчетом средней ошибки. Статистическая значимость различий оценивались с помощью парного Т-критерия Стьюдента (paired T-test) и критерия Вилкоксона (Wilcoxon signed rank test) со значениями статистической вероятности ошибки (p) с помощью программы IBM SPSS Statistics 19.

Особенности распространения РМЖ по территории КЗО представлены на картограммах. Картограммы выполнены в средствах MapInfo. Для создания картограмм использован слой площадей административных районов области. Эти слои преобразованы в тематические. Передача информации по степени заболеваемости выражена интенсивностью цветовой заливки площадей. Числовая характеристика заболеваемости отражена в диапазонной шкале-легенде.

Для характеристики динамических рядов показателей заболеваемости использован корреляционный анализ. Для проверки значимости коэффициента корреляции использована формула:

$$t = \frac{r}{\sqrt{(1-r^2)/(n-2)}}$$

r – Коэффициент корреляции (Пирсона), отражающий силу связи между временными интервалами и показателями заболеваемости: $r=0-0.29$ – слабая связь; $r=0.3-0.69$ – средней силы связь; $r=0.7$ и $>$ – сильная связь. Для расчета коэффициента корреляции и вероятности ошибки (p) использованы программы MS Excel и IBM SPSS Statistics 19. Выявленные тренды динамики заболеваемости оценены в соответствии с рекомендациями Шиган Е.Н.: Если $r=0-0.29$, тенденция динамического ряда неопределенная или отсутствует; при $r=0.3-0.69$ – тенденция неустойчивая, при $r=0.7$ и $>$ – тенденция устойчивая, выраженная. Кроме того, учитывается направленность тренда, если минус – снижающийся, если плюс – возрастающий [112].

Среднегодовой темп прироста заболеваемости - (Annual Average Percent Change) рассчитан в программе MS Excel для всего динамического ряда показателей и отражает ежегодное увеличение в процентах для исследуемого периода времени.

Средний возраст больных рассчитан как средняя арифметическая со значением стандартной ошибки с помощью программ MS Excel и IBM SPSS Statistics 19. [129-130].

Прогнозирование уровня заболеваемости проведено на основании данных за 1991-2011 гг. с использованием уравнения линейной регрессии в MS Excel [131].

Изучена роль отдельных факторов в формировании заболеваемости РМЖ у женщин Кармакшинского района КЗО. Группировка по факторам риска РМЖ проводилась по 5 основным группам, которые объединяют подгруппы факторов: особенности репродуктивного поведения в анамнезе, предшествовавшие заболевания в анамнезе, наследственная предрасположенность, образ жизни в анамнезе, социально-экономические факторы (таблица 4). Анкета представлена в приложении А.

Опрос проводился после устного информированного согласия, анонимно. В группу «РМЖ» и «здоровых» отбирались женщины с Кармакшинского района КЗО на базе Кызылординского областного онкологического центра в течение 2011 года. Опрошено 310 респонденток по специально разработанной анкете. В число респонденток вошли по группе больных РМЖ - 114 женщин, состоящих на диспансерном учете (сплошное наблюдение), а в контрольную группу - 196 практически здоровых женщин, охваченных скрининговыми исследованиями по РМЖ, у которых, по данным клинического и инструментального обследования исключен диагноз злокачественного новообразования молочной железы. Группы были сопоставимы по возрасту, этническому признаку, уровню образования, семейному положению, т.е. по этим признакам, контрольная группа репрезентативна группе РМЖ (таблица 5).

Таблица 4 – Перечень изучаемых факторов риска по РМЖ

Факторы	Составляющие
Социально-демографические характеристики	<ul style="list-style-type: none"> • Возраст • Национальность • Образование • Род деятельности • Семейное положение
1. Особенности репродуктивного поведения в анамнезе	<ul style="list-style-type: none"> • Возраст при первой беременности • Чем завершилась первая беременность • Возраст при первых родах • Количество беременностей • Количество аборт • Количество родов • Особенности грудного вскармливания ребенка (обими молочными железами либо одностороннее) • Продолжительность грудного вскармливания • Причины отказа от грудного вскармливания и одностороннего кормления
2. Предшествовавшие заболевания в анамнезе	<ul style="list-style-type: none"> • Травмы молочной железы • Доброкачественные заболевания молочной железы • Хронические гинекологические заболевания • Хронические соматические заболевания

3.Наследственная предрасположенность	<ul style="list-style-type: none"> • РМЖ у кровных родственников
4.Образ жизни в анамнезе	<ul style="list-style-type: none"> • Частота физической активности • Курение • Употребление алкоголя
5.Социально-экономические	<ul style="list-style-type: none"> • Частота психосоциальных стрессов • Частота употребления сырых овощей и фруктов • Жилищные условия

Таблица 5 – Распределение респондентов по основным социально-демографическим характеристикам

Социально-демографические характеристики	Переменные	Случай РМЖ		Контроль	
		Абс. число	%	Абс. число	%
Возраст	30-39	18	15.8±3.4	31	15.8±2.6
	40-49	36	31.6±4.4	62	31.6±3.3
	50-59	42	36.8±4.5	72	36.7±3.4
	60 и >	18	15.8±3.4	31	15.8±2.6
Этнос	казашки	96	84.2±3.4	172	87.8±2.3
	русские	10	8.8±2.7	16	8.2±2.0
	другие	8	7.0±2.4	8	4.0±1.4
Образование	среднее	80	70.2±4.3	148	75.5±3.1
	высшее	34	29.8±4.3	48	24.5±3.1
Род деятельности	рабочая	21	18.4±3.6	27	13.8±2.5
	служащая	32	28.1±4.2	109	55.6±3.6
	пенсионерка	22	19.3±3.7	35	17.9±2.7
	домохозяйка	39	34.2±4.4	25	12.8±2.4
Семейное положение	замужние	90	78.9±3.8	150	76.5±3.0
	в гражданском браке	2	1.8±1.3	4	2.0±1.0
	одинокие	22	19.3±3.7	42	21.5±2.9

По результатам исследования сформирована база данных в программе MS Access. Обработка материала проводилась с применением программ IBM SPSS Statistics 19 и MS Excel.

Проверка статистических гипотез о наличии статистической взаимосвязи между фактором риска и РМЖ проводилась с помощью критерия хи-квадрат (χ^2 - Pearson Chi-Square) с указанием числа степеней свободы (df, degrees of freedom) и уровнем значимости p для двустороннего теста. Для ответа на вопрос о наличии статистической взаимосвязи между фактором риска и исходом с помощью критерия χ^2 сначала рассчитано ожидаемое количество наблюдений в каждой из ячеек при условии справедливости нулевой гипотезы об отсутствии взаимосвязи. Чем больше различия между фактическими и ожидаемыми числами в каждой из ячеек таблицы, тем больше будет значение критерия и тем меньше будет значение достигнутого уровня значимости (p).

При равенстве ожидаемых и фактических чисел значение критерия будет равно 0, а $p=1$. Для расчета точной вероятности ошибки (p) при количестве ожидаемых наблюдений <5 в любой из ячеек четырехпольной таблицы применен точный критерий Фишера (Fisher's exact test).

Для количественной оценки вероятности заболевания, связанного с наличием фактора риска, рассчитаны отношение шансов (ОШ, Odds Ratio, OR) и его 95% доверительный интервал. ОШ используется для оценки риска в исследованиях «случай-контроль». Информация о воздействии фактора риска у «случаев» и «контролей» в прошлом представляется в четырехпольной таблице (таблица 6).

Таблица 6 - Четырехпольная таблица для исследования «случай-контроль»

	Исход есть (1)	Исхода нет (0)
Фактор риска есть (1)	A	B
Фактора риска нет (0)	C	D

Шансы: A/C , B/D

Отношение шансов (odds ratio, OR): $OR=(A*D)/(B*C) = (A/C)/(B/D)$.

Если OR больше 1, то возникновение болезни может быть связано с наличием данного фактора. Чем больше значение OR, тем важнее роль фактора.

При проецировании результатов на генеральную совокупность также необходимо рассчитать 95% доверительный интервал, в который попадут значения от

$$e^{\ln(OR)-1,96\sqrt{\frac{1}{A}+\frac{1}{B}+\frac{1}{C}+\frac{1}{D}}} \text{ до } e^{\ln(OR)+1,96\sqrt{\frac{1}{A}+\frac{1}{B}+\frac{1}{C}+\frac{1}{D}}},$$

где $\sqrt{\frac{1}{A}+\frac{1}{B}+\frac{1}{C}+\frac{1}{D}} = SE \{LN(OR)\}$ – Стандартная ошибка логарифма

отношения шансов, $LN(OR)$ - логарифм отношения шансов, E – преобразование обратное логарифмированию (EXP), которое дает доверительные границы ОШ.

Зарубежные авторы рекомендуют представлять не только достигнутые уровни значимости при проверке статистических гипотез, но и оценивать величину эффекта (effect size), то есть силу связи между признаками. Поэтому, помимо результатов статистических тестов оценивалась величина эффекта (effect size), то есть сила связи между признаками. Критерии, оценивающие силу связи между номинальными переменными, могут принимать значения от 0 до 1. Они не могут иметь отрицательных значений, так как данные, измеряемые на номинальной шкале, не имеют порядкового отношения, что не позволяет изучать направление зависимости. Для оценки силы взаимосвязи между

фактором и заболеванием применен критерий ϕ (фи, phi), предназначенный только для четырехпольных таблиц. Интерпретация значений критерия ϕ представлена в таблице 7 [131-133].

Таблица 7 – Интерпретация значений критерия ϕ согласно рекомендациям Rca & Parker

Значение критерия ϕ	Сила взаимосвязи
<0.1	Несущественная
0.1 – <0.2	Слабая
0.2 – <0.4	Средняя
0.4 – <0.6	Относительно сильная
0.6 – <0.8	Сильная
0.8 – 1.0	Очень сильная

В результате проведенного опроса по факторам риска РМЖ, выделен важный фактор в развитии заболевания – это неправильное ведение лактации в анамнезе (одностороннее грудное вскармливание). Для подтверждения результатов исследования о существовании проблем грудного вскармливания и для разработки практических рекомендаций проведен дополнительный опрос. Опрос проводился в детских отделениях поликлиник г. Кызылорды, анонимно, с устного информированного согласия респонденток. Была произведена спонсорная выборка на момент исследования из числа женщин, состоящих на учете. Для опроса отбирались первородящие женщины с ребенком в возрасте 0-24 месяца в течение недели (40 респонденток). Возраст респонденток варьировал от 17 до 42 лет. Для обработки данных использованы программы MS Access, MS Excel и IBM SPSS Statistics 19. Рассчитаны абсолютные числа, проценты и их стандартные ошибки. Анкета представлена в приложении Б.

На основании полученных результатов исследования разработаны практические рекомендации. Для оценки практических рекомендаций использован метод экспертных оценок [134].

В экспертном опросе участвовали первые руководители учреждений здравоохранения Кызылординской области (10 экспертов). Результаты экспертных оценок суммированы с выведением арифметической средней. Анкета представлена в приложении В.

Таким образом, использованный комплекс методов исследования позволил получить репрезентативные данные и предложить научно-обоснованные меры по профилактике РМЖ.

2.2 Характеристика Кызылординской области

Кызылординская область расположена в южной части республики, образована в 1938 году. Территория области на 1 января 2011 года равна 226 000 км². Население области на 1 января 2011 года составило 700 600 человек. Плотность населения в среднем по области (на 1 км² территории) составляет 3.1 человека. Основная часть территории расположена в пределах Туранской низменности, на востоке расположены отроги хребта Каратау, на северо-западе – пески Кызылкум. Имеются крупные запасы свинца, цинка, нефти, поваренной соли, известняка, кварцевых песков, лечебных солей. Климат резко континентальный, крайне засушливый, максимальная температура в летнее время достигает +40-47°С, зимой от -40°С до 45°С, годовая амплитуда – 80-90°С, средняя температура января -6, -13°С, июля +26, +29 °С. Годовое количество атмосферных осадков 150-200 мм, 60% из них выпадает в осенне-зимний период. Снежный покров неустойчив и незначителен, характерны частые ветры со скоростью 3.1-6м/сек. В летнее время часто возникают пыльные бури. Земледелие области базируется на орошении, ведущей культурой является рис [135].

Центр области расположен в городе Кызылорде, который находится на реке Сырдария и основан в 1820 году (до 1953 г. – Ак-мечеть, до 1925 г. - Перовск). В городе на 1 января 2011 года проживали 241 300 человек или 34.4% всего населения области. В области 7 сельских районов и 4 небольших города, 2 поселка, 143 аульных округов и 2 поселковых округа, 263 сельских населенных пунктов. Область традиционно отличается от других регионов Казахстана тем, что большая часть населения проживает в сельской местности. Численность городского населения составляет 295 400 человек (42.2%), сельского – 405 200 человек (57.8%). Вопрос обеспечения качественной питьевой водой сельского населения остается актуальным в области. Низкая обеспеченность качественной питьевой водой: в Аральском районе – 27 СНП (47,4% от общего количества населенных пунктов), в Казалинском районе – 14 СНП (31,1%), в Кармакчинском районе – 11 СНП (37,9%). Крупная река – Сырдария (общая длина 2219 км, в пределах Казахстана 1400 км) [135].

В отношении социально-экономического состояния данного региона, отмечается низкий уровень качества жизни в сельских местностях. По индексу человеческого развития в 2005 г. Кызылординская область отнесена к низкому уровню. Ожидаемая продолжительность жизни составляла 66.0; обучением охвачено 80.6% населения; доходы на душу населения по ППС равны 6900.0; уровень грамотности - 99.4%. Что касается индекса бедности, КЗО имеет средний уровень бедности: до 60 лет здесь не доживает 28.1%; 1.5 часть 16-летней молодежи не охвачена обучением; 16.3% населения имеет доходы ниже прожиточного уровня; уровень официальной безработицы достигает 9.7%. На 2012 год ожидаемая продолжительность жизни при рождении составила 69.48 лет (65.35 лет – для мужчин и 74.06 для – для женщин) [136-138].

Согласно закону «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье», изданного 17.08.1992 г. №1468-ХП (с последующими изменениями и дополнениями на 27 апреля 2012 года), к зонам «экологической катастрофы» относятся Аральский и Казалинский районы, а к зонам «экологического кризиса» остальные районы и г. Кызылорда [117].

Трагическое высыхание Аральского моря усугубило нарушение экосистемы. С резким обмелением море теряет свои основные функции: очистительную, климатообразующую и терморегулирующую. Это привело к нарушению природного баланса, увеличению количества пылесольных бурь в 10 раз, образованию кислотных дождей, резкому снижению урожая сельскохозяйственных культур, формированию характерного для аридной зоны климата [139-140].

Заметное влияние на здоровье людей и нарушение экологического равновесия в Приаралье имело место с 1973 года. Одним из осязаемых признаков надвигающейся экологической катастрофы явилось динамическое уменьшение расхода воды в реке, ухудшение физико-химического состава и бактериологических показателей воды. Начиная с 50-х годов, в бассейнах великих рек Средней Азии - Амударье и Сырдарье - накапливалась новая волна отрицательных факторов, обусловленных запланированными нарушениями водного режима региона, чрезмерным злоупотреблением ядохимикатами, гербицидами, пестицидами, инсектицидами, т.е. около 40 видами хлороорганических соединений. По сухим руслам стали пропускать воду из хлопковых и рисовых полей, насыщенных ядохимикатами [141].

Река Сырдарья в среднем и, особенно, в нижнем течении загрязнена настолько, что не может использоваться в качестве питьевой воды. По мере продвижения речной воды в пределах области (от гидростоя Коктобе Жанакорганского района вниз до поселка Аманоткель Аральского района) уровень минерализации возрастает от 1250 до 2250 мг/л. На здоровье населения влияет не только качество, но и недостаток питьевой воды. На каждого жителя села в среднем приходится 10-15л., жителя районных центров 17-25л., а в г. Кызылорде 80л. в сутки, что в 5-6 раз ниже нормы [142].

В питьевой воде Аральского района Кызылординской области содержание свинца выше ПДК в 1.03 раза, кадмия -5.0 раз. Также, в питьевой воде данного района обнаружено содержание пестицидов (α,β,γ -ГХЦГ, ДДТ и ДДЕ в концентрациях, не превышающих ПДК [143].

Недостаток воды в регионе ведет к опустыниванию все больших территорий, образованию пыли, солей и загрязняющих веществ, распространяемых ветром, снижению площадей орошения и сельскохозяйственной производительности, разрушению природных насаждений и сокращению посевных площадей, загрязнению моря и озер посредством снижения относительной влажности воздуха, и следовательно, увеличения испарения и температуры. В результате деградации экосистемы в дельте р.

Сырдарьи наблюдаются побочные влияния на здоровье населения (растущие показатели смертности, стоимость медицинского обслуживания); экономику и занятость (эмиграция и опустынивание); прогрессирующее исчезновение видов животных и растительности [144].

Вследствие нерационального применения пестицидов и минеральных удобрений содержание нитратного азота в сельскохозяйственной продукции в 11.6% случаев и ГКЦГ в молоке и в молочных продуктах в 5.2% случаев было выше максимально допустимого уровня и колебалось от 0.02 до 10.5 мг/л [139].

В Кармакшинском районе Кызылординской области расположен космодром «Байконур» - первый и крупнейший в мире, который эксплуатируется с 1957 года. Занимает площадь 6717 км². По состоянию на 2012 год Байконур сохраняет лидирующее место в мире по числу пусков: отсюда за год было запущено 21 ракета-носитель, второе место занимает космодром Канаверал (США) с 10 пусками за год [145-146].

Наследие длительного функционирования космодрома «Байконур» выдвинуло перед Казахстаном ряд глобальных экологических проблем. Малоизученность этих проблем в части космической деятельности связано с тем, что, до настоящего времени вся информация, касающаяся РКД, была секретной и после распада СССР осталась у правопреемника – России [147-154].

Космодром «Байконур» после распада СССР оказался во введении Казахстана. В соответствии с соглашением, подписанным Президентами Казахстана и России от 28 марта 1994 года, и договором об аренде от 10 декабря 1994 года, «Байконур» с 1 августа 1995 года передан России в аренду на 20 лет [155-156].

Возможными последствиями воздействий на окружающую среду в случае возникновения аварийных ситуаций могут быть: сбросы и выбросы химических веществ в окружающую среду в объемах, превышающих нормативные количества или в нештатных местах, пожары, механическое засорение территории [157].

Основную экологическую угрозу для окружающей среды представляет горючее жидких ракетных топлив - несимметричный диметилгидразин (НДМГ, гептил) - высокотоксичное вещество I-го класса опасности. Всемирной организацией здравоохранения НДМГ внесен в список особо опасных химических соединений. Опасность при попадании НДМГ в окружающую среду определяется высокой летучестью, неограниченной растворимостью в воде, способностью к миграции и накоплению. Его следы обнаруживаются в почве по прошествию десятков лет с момента пролива. Гептил оказывает на организм человека общетоксическое и кожнораздражающее действие. Он может поступать в организм через органы дыхания, кожный покров, желудочно-кишечный тракт. В организме гептил распределяется равномерно, поражая печень, центральную нервную, сердечно-сосудистую и кроветворную системы. Его характерные свойства: летуч, растворяется в воде в любом

соотношении, способен к накоплению в организме, легко окисляется, образуя при этом более опасные соединения. К ним относится нитрозодиметиламин — жидкость желтого цвета, частично растворимая в воде и во многих других органических растворителях. Он в 10 раз токсичнее самого гептила. Нитрозодиметиламин опасен для человека при любом поступлении в организм, он нарушает деятельность многих органов и систем. В качестве окислителя в ракетных двигателях используется азотный тетраоксид (АТ) — летучая жидкость желтого или красного цвета с резким запахом. Он бурно реагирует со многими органическими растворителями, и хорошо растворим в воде. АТ является веществом 1-го класса опасности. При ингаляционном воздействии на организм человека нарушается в первую очередь деятельность органов дыхания и сердечно-сосудистой системы. Отдаленными последствиями острых и хронических отравлений АТ может быть развитие хронического бронхита и склероза легких [158-161].

В последнее десятилетие в средствах массовой информации (СМИ) все более открыто поднимаются вопросы экологии и социальной защиты населения в связи с использованием гептила в качестве ракетного топлива. Ранее информация о ракетно-космических полигонах и экологической ситуации вокруг них являлась секретной. Почему эта проблема сегодня волнует нас и каковы ее масштабы? По мнению ряда ученых ракетно-космическая деятельность в глобальном масштабе наносит незначительный вред по сравнению с промышленными загрязнениями, но для Казахстана (особенно для районов, непосредственно прилегающих к территории пуска ракет-носителей) она имеет негативные последствия, поскольку носит часто повторяющийся характер [162-184], и может вызывать психоэмоциональное напряжение, связанное с пусками ракет-носителей [185]. Однако роль РКД в воздействии на здоровье населения до конца не изучена.

Только с середины 80-х годов проблеме обеспечения экологической безопасности ракетно-космической деятельности стало уделяться достаточно серьезное внимание. Комплексному анализу воздействия РКТ на ОПС большое внимание уделяет Организация Объединенных Наций. По заданию ООН исследования ведутся Комитетом по исследованию космического пространства (КОСПАР), Международным советом научных союзов (МСНС), и Международной астронавтической федерацией (МАФ). С общих позиций проблема воздействий РКТ на ОПС рассматривалась на заседаниях Межведомственной комиссии по экологической безопасности при Совете безопасности РФ, на социальных слушаниях в Госдуме РФ, в официальных докладах Государственного комитета РФ по охране окружающей среды, на парламентских слушаниях РК. Несмотря на принимаемое множество международных, многосторонних, двухсторонних Конвенций, протоколов, Соглашений, Договоров в области защиты окружающей среды и природных ресурсов в условиях эксплуатации и аренды космодрома «Байконур» ущерб, причиняемый космическими объектами, не уменьшается [186-188].

На земли Кызылординской области и Казахстана падают ОЧРН с невыгоревшим до конца высокотоксичным ракетным топливом. Яд частично разливается по земле (при падении первой ступени ракет разливаются от 1735 до 1957 кг гептила) и частично распыляется. В последние годы участвовавшие аварии космических ракет типа «Протон» (05.07.1999 – Карагандинская область, Каркаралинский район, 27.10.1999 – Карагандинская область, Жанааркинский район, 27.07.2006 – Кызылординская область, Кармакшинский район, 06.09.2007 – Карагандинская область Улытауский район, 02.07.2013 – Кызылординская область, Кармакшинский район) еще больше ухудшили экологическую ситуацию в регионе, загрязняя гептилом воздух, почву, растительный мир и подземные водоисточники. На месте аварийного падения РКН РС 20-27 июля 2006 г. концентрация токсического вещества превышала предельно допустимую норму в среднем в 1000 раз [189].

Интенсивная ракетно-космическая деятельность на территории Казахстана в последние годы породила огромное количество проблем и стала привлекать внимание не только специалистов, но и широких слоев населения. Однако самая большая проблема — это повышение заболеваемости населения, проживающего на территориях, прилегающих к районам падения. Сюда следует отнести нарушение билирубинового обмена, анемию беременных и рождение «желтых» детей, развитие иммунодефицитов и др. [161, 190].

Экспериментальными исследованиями доказано, что эти формы патологии связаны с токсическим действием гептила [191-192].

Важной нерешенной задачей оказалось несовершенство существующей законодательной базы, регламентирующей ракетно-космическую деятельность на территории Казахстана, и нежелание государственных чиновников решать возникшие вопросы.

Объект ракетно-космической техники, оказывающий прямое или косвенное влияние на окружающую среду, должен удовлетворять требованиям экологической безопасности и охраны здоровья людей, охраны природы, рационального использования и воспроизводства ресурсов с учетом ближайших и отдаленных экологических, экономических и социальных последствий. Экологические требования должны учитывать все экологические особенности объекта и возможные неблагоприятные последствия его функционирования для окружающей природной среды [155].

Из других экотоксикантов внимание привлекают такой канцероген, как бензпирен, связанный с промышленным производством. В артезианской воде сельской местности имени К.Маркса (Бекарыстан би) Казалинского района содержание бензпирена составило 3.326 мкг/л, а в Жанакорганском районе – 0.013 мкг/л. Другими словами содержание бензпирена в Казалинском районе превышает в 255 раз. Такое высокое содержание в артезианской воде бензпирена профессор М.А. Каримов связывает с функционированием космодрома «Байконур», вызывающий постоянно так называемые антропогенные землетрясения, способствующие миграции полициклических

ароматических углеводов через трещины и разломы и попадающих в артезианские и грунтовые воды. По данным Доскеевой Р.А. и соавт. (1992), в разных видах зерна, выращенных на полях Кызылординской области, содержание БП было в рисе - от 2.0 до 5.0 мкг/кг, просе - от 1.64 до 10.0 мкг/кг, пшенице - от 3.7 до 6.2 мкг/кг [193-195].

Японские ученые проводили исследование питьевой воды в селах Бекарыстан би, Примова и Басыкара в Казалинском районе. В питьевой воде обнаружены уран и кадмий. Высокая концентрация Р, Рb и Zn в плазме и моче превышала норму и имела отношение к приему животных и растительных протеинов. При обследовании 206 проб крови детей в 70.5% - 87.2% была выявлена анемия, а также ренальная канальцевая дисфункция. Эти явления авторы связывают с интоксикацией тяжелыми металлами [196].

Результаты мониторинга состояния здоровья населения Кызылординской области позволили предположить, что доля новорожденных с пониженной массой тела (менее 2500г), увеличение удельного веса новообразований в общей заболеваемости, повышение смертности в некоторых регионах напрямую связана со степенью ухудшения условий среды обитания. В структуре заболеваемости населения Кармакынского района КЗО в динамике 2000-2004 гг. первое место все годы наблюдения неизменно занимали болезни органов дыхания. Болезни органов кроветворения в период с 2000-2002 гг. располагались на 2 месте после болезней органов дыхания, в 2003 г. – перешли на третье место, уступив болезням системы пищеварения. Необходимо отметить, что в структуре болезней системы пищеварения значительная доля приходится на болезни печени и желчного пузыря (31.3%) среди детей и подростков [197].

Неблагоприятная экологическая ситуация в Кызылординской области все отчетливее сказывается на здоровье людей. Влияние вредных факторов окружающей среды на здоровье людей создает множество условий, определяющих формирование компенсаторных процессов, переходящих в срыв адаптации. Учитывая разнообразие факторов, влияющих на формирование общественного здоровья и его значимость, как одного из важнейших ресурсов, здоровье является интегральным показателем и объективным критерием успешности проведенных политических, социальных и экономических реформ. В условиях экологического и экономического кризиса крайне необходимо следить за медико-демографической ситуацией и уровнем заболеваемости во всех загрязненных регионах. Это продиктовано тем, что в этих условиях уровень заболеваемости может повыситься, рождаемость резко снизится, а смертность значительно возрасти [144].

Таким образом, экологическое неблагополучие в регионе, возможно, как один из факторов влияет на показатели онкопатологии, в частности РМЖ.

3 ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

3.1 Удельный вес рака молочной железы в структуре онкологической заболеваемости и абсолютная численность больных

В течение исследуемого периода в структуре онкопатологии всего населения Кызылординской области РМЖ постоянно находился на четвертом месте, уступая раку пищевода, желудка и легкого. Доля данной формы рака увеличилась с 5.1% (2000 г.) до 9.2% (2011 г.), т.е. в 2 раза.

В структуре женской онкопатологии в КЗО РМЖ до 2009 г. занимал 2-е место после рака пищевода, а с 2009 года - 1-е место, составляя в 2011 г.-16% (рисунок 1).

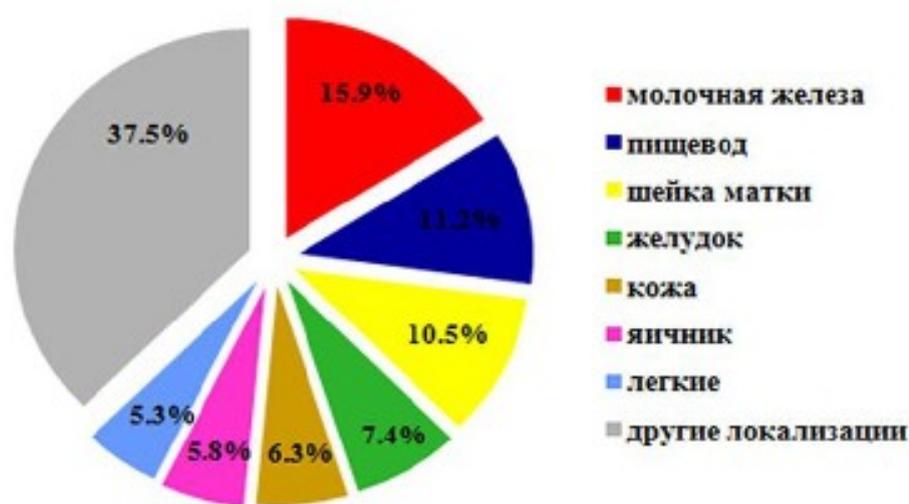


Рисунок 1 - Структура онкопатологии женского населения КЗО, 2011 г., %

На конец 2011 года численность контингентов онкологических больных в КЗО составила 4693, из них 542 (11.5%) состояли на учете по поводу РМЖ (рисунок 2).

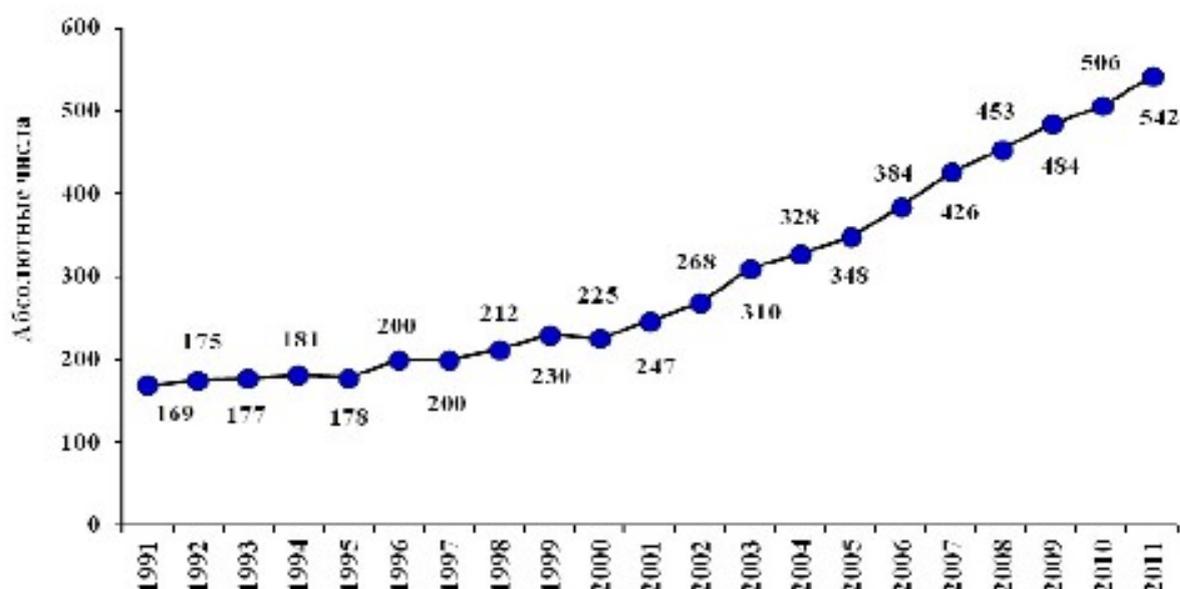


Рисунок 2 – Численность контингентов больных РМЖ в КЗО, абсолютные числа

В 1991-2011 гг. в области зарегистрировано 1112 женщин, с впервые выявленными злокачественными новообразованиями молочной железы. Иными словами, еженедельно у одной жительницы Кызылординской области диагностируется рак молочной железы. Анализ динамики численности по годам свидетельствует о неуклонном росте числа больных в Кызылординской области. Наибольший прирост наблюдался в 1994, в 1996, в 2000, в 2003, в 2006 годах. Наибольший темп прироста наблюдается в 1994 г. Это может быть связано с увеличением профилактических медицинских осмотров в 1994 г. Абсолютное число заболевших в 2011 году увеличилось в 4 раза по сравнению с 1991 г. (таблица 8).

Таблица 8 - Абсолютное число первичных случаев РМЖ в КЗО за 1991-2011 гг.

Год	Абсолютное число случаев заболеваний	Абсолютный прирост	Темп роста (%)	Темп прироста (%)	Коэффициент наглядности относительно 1991 года, принятого за 1000
1991	22	-	-	-	-
1992	30	8	136,4	36,4	1364
1993	20	-10	66,7	-33,3	909
1994	36	16	180,0	80,0	1636
1995	28	-8	77,8	-22,2	1273
1996	41	13	146,4	46,4	1864
1997	47	6	114,6	14,6	2136
1998	47	0	100,0	0,0	2136
1999	38	-9	80,9	-19,1	1727
2000	49	11	128,9	28,9	2227
2001	47	-2	95,9	-4,1	2136
2002	47	0	100,0	0,0	2136

2003	61	14	129,8	29,8	2773
2004	60	-1	98,4	-1,6	2727
2005	64	4	106,7	6,7	2909
2006	76	12	118,8	18,8	3455
2007	72	-4	94,7	-5,3	3273
2008	74	2	102,8	2,8	3364
2009	83	9	112,2	12,2	3773
2010	82	-1	98,8	-1,2	3727
2011	88	6	107,3	7,3	4000

Динамика абсолютного числа случаев РМЖ среди казашек также неравномерна. Наибольший темп прироста наблюдался в 1996 г. Абсолютное число заболевших женщин-казашек в 2011 году увеличилось в 6 раза по сравнению с 1991 г. (таблица 9).

Таблица 9 - Абсолютное число первичных случаев РМЖ в КЗО за 1991 – 2011 гг. среди женщин-казашек

Год	Абсолютное число случаев заболеваний	Абсолютный прирост	Темп роста (%)	Темп прироста (%)	Коэффициент наглядности относительно 1991 года, принятого за 1000
1991	12	-	-	-	-
1992	19	7	158,3	58,3	1583
1993	14	-5	73,7	-26,3	1167
1994	16	2	114,3	14,3	1333
1995	12	-4	75,0	-25,0	1000
1996	22	10	183,3	83,3	1833
1997	25	3	113,6	13,6	2083
1998	32	7	128,0	28,0	2667
1999	31	-1	96,9	-3,1	2583
2000	32	1	103,2	3,2	2667
2001	35	3	109,4	9,4	2917
2002	38	3	108,6	8,6	3167
2003	49	11	128,9	28,9	4083
2004	38	-11	77,6	-22,4	3167
2005	48	10	126,3	26,3	4000
2006	62	14	129,2	29,2	5167
2007	60	-2	96,8	-3,2	5000
2008	57	-3	95,0	-5,0	4750
2009	72	15	126,3	26,3	6000
2010	69	-3	95,8	-4,2	5750
2011	72	3	104,3	4,3	6000

3.2 Заболеваемость раком молочной железы в области: временные и территориальные особенности

При сопоставлении среднегодовых показателей за два временных периода (1991-2000 и 2001-2011), выявлено, что второй период характеризуется

ростом первичной заболеваемости в КЗО почти в 2 раза, как по грубым (11.8 ± 1.0 против 21.4 ± 1.0 на 100000 женщин; $t=11.0$, $p<0.001$), так и по стандартизованным (14.8 ± 1.3 против 24.2 ± 1.1 на 100000 женщин; $t=8.4$, $p<0.001$) показателям (рисунок 3).

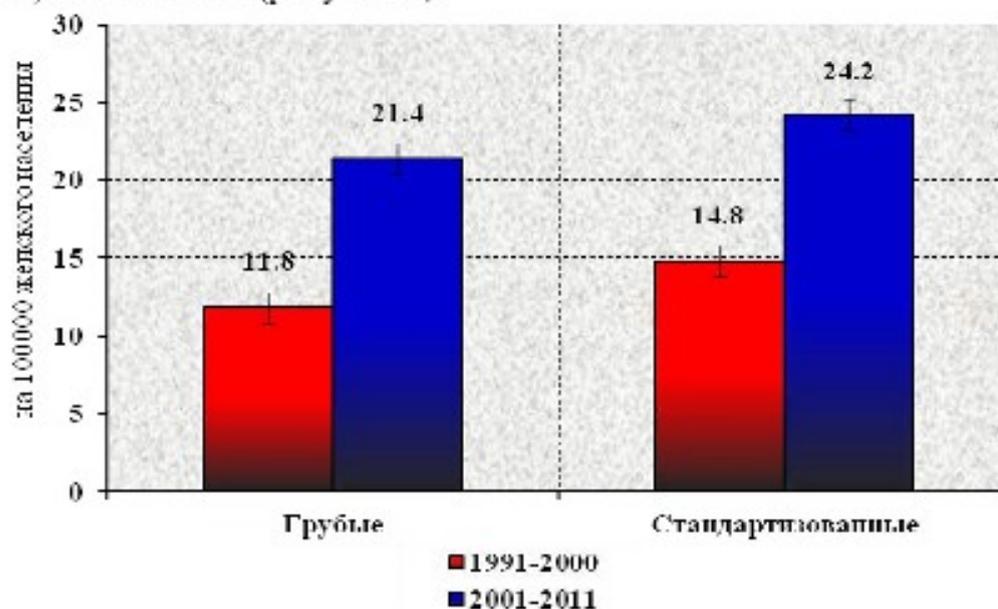


Рисунок 3 - Сопоставление уровней заболеваемости РМЖ в КЗО по двум временным периодам, среднегодовые показатели, ‰_{10000}

В течение всего периода наблюдения грубые показатели заболеваемости РМЖ в КЗО были ниже, чем в РК. Наблюдался стабильный рост заболеваемости РМЖ как в РК, так и в КЗО, тренды устойчивые выраженные восходящие ($r_{\text{КЗО}}=0.964$, $n=21$, $p<0.001$; $r_{\text{РК}}=0.965$, $n=21$, $p<0.001$) (рисунок 4). При этом среднегодовой темп прироста в КЗО за 1991-2011 гг. более чем в два раза превышал соответствующий показатель по РК ($+6.0\%$ против $+2.7\%$) (рисунок 5).

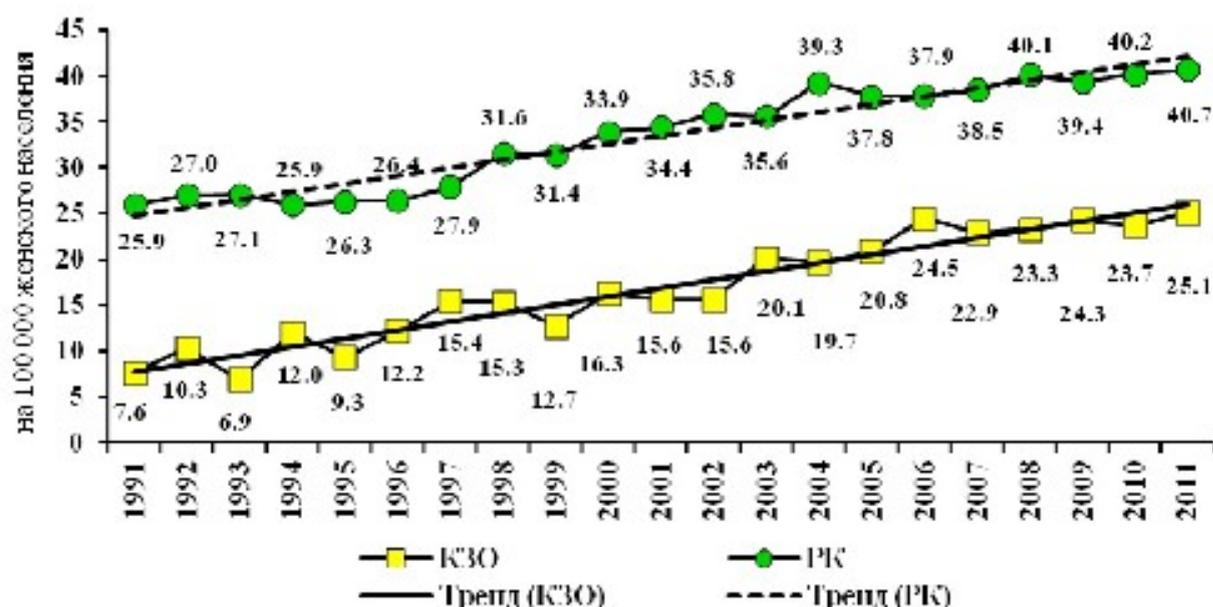


Рисунок 4 - Динамика грубых показателей заболеваемости РМЖ в КЗО и РК, $\%_{10000}$

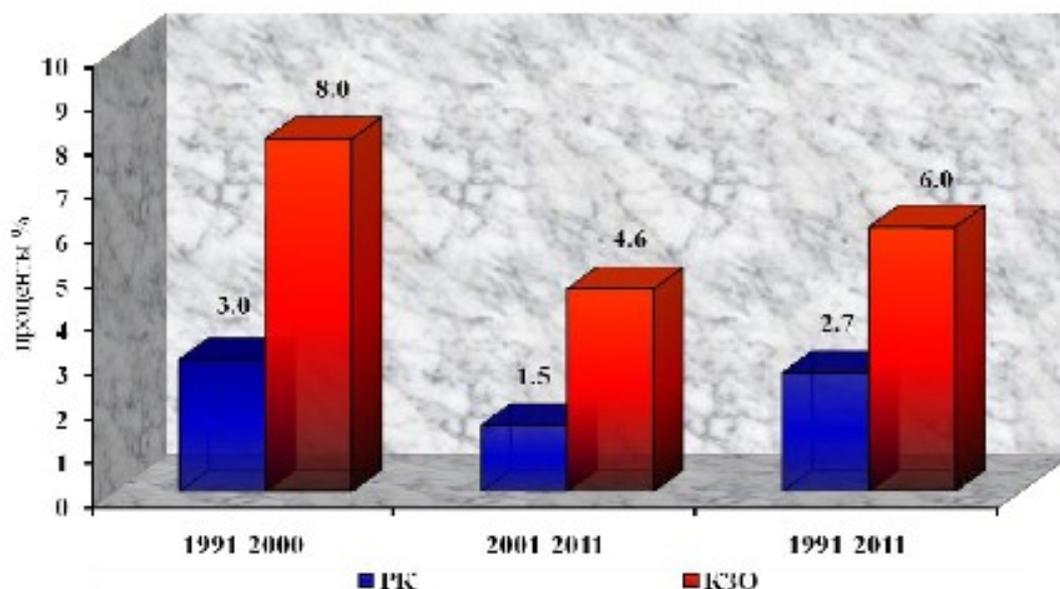


Рисунок 5 - Среднегодовые темпы прироста грубых показателей заболеваемости РМЖ в КЗО и РК, %

Показатель распространенности РМЖ в КЗО имеет тенденцию к росту. В КЗО этот показатель в 2011 г. вырос в 2.6 раз в сравнении с 1991 г. Тренды динамического ряда показателей распространенности и заболеваемости устойчивые выраженные восходящие ($r_{\text{распространенность}}=0.965$, $n=21$, $p<0.001$; $r_{\text{заболеваемость}}=0.964$, $n=21$, $p<0.001$). Между ростом показателей заболеваемости и распространенности РМЖ также наблюдается положительная корреляция ($r=0.937$, $n=21$, $p<0.001$) (рисунок 6).



Рисунок 6 – Динамика распространенности и заболеваемости РМЖ в КЗО, $\text{‰}/10000$

Распределение заболеваемости по территории КЗО неравномерно. Высокая заболеваемость, как в предыдущий, так и в последующий периоды наблюдения, имела место в Кармакшинском районе и в г. Кызылорде; низкая – в Жалагашском, при различиях в уровнях в 4 и 6 раз в период 1991–2000 годов, в 5 и 4 раза в 2001–2010 гг. В последнее десятилетие в зонах экологической катастрофы - Аральском и Казалинском районах, - уровень заболеваемости был в 2 и 3 раза меньше, чем в Кармакшинском. При сравнении среднегодовых грубых показателей заболеваемости за два временных периода по районам области, статистически значимый рост наблюдался в г. Кызылорде в 1.5 раз, в Жанакорганском районе в 2.2 раза, Кармакшинском - в 2.4 раза, Шиелийском – в 2 раза. В других районах области, в том числе в зонах экологической катастрофы статистически значимого роста не наблюдалось (таблица 10).

По стандартизованным показателям статистически значимый рост заболеваемости имел место во всех административно-территориальных регионах области, кроме Сырдарьинского района. Среднегодовой стандартизованный показатель заболеваемости (2001-2010) в Кармакшинском районе – 40.8 ± 4.2 на 100000 женщин в 1.7 раз превышал соответствующий показатель в целом по области, который составил 23.9 ± 1.2 на 100000 женщин ($P < 0.01$) (таблица 11, рисунок 7).

Таблица 10 - Среднегодовые грубые показатели заболеваемости РМЖ по административно-территориальным регионам КЗО, на 100000 женского населения

Регион	1991-2010	1991-2000	2001-2010	t	p
г. Кызылорда	25.7 ± 1.7	20.1 ± 1.4	31.3 ± 1.8	6.08	$< 0.001^*$
Аральский район	14.1 ± 1.7	11.6 ± 2.9	16.6 ± 1.8	1.72	> 0.05
Жалагашский район	6.2 ± 1.3	3.4 ± 1.1	7.3 ± 2.3	0.92	> 0.05

Жанакорганский район	9.8±1.3	6.1±1.1	13.6±1.6	6.10	<0.001*
Казалинский район	9.7±1.4	7.8±1.6	11.6±2.2	1.34	>0.05
Кармакшинский район	25.2±3.9	15.1±2.7	36.2±3.9	3.85	<0.01*
Сырдарьинский район	13.7±1.7	13.4±2.7	14.1±2.1	0.24	>0.05
Шиелыйский район	12.7±1.7	8.7±1.7	16.6±2.6	3.55	<0.01*
КЗО	16.4±1.3	11.8±1.0	21.0±1.0	11.05	<0.001*
РК	33.1±1.2	28.3±0.9	37.9±0.6	14.28	<0.001*

t – Критерий Стьюдента

p – Вероятность ошибки; при p меньше < 0.05 различия статистически значимы

* Статистически значимые различия

Таблица 11 - Среднегодовые стандартизованные показатели заболеваемости РМЖ по административно-территориальным регионам КЗО, на 100000 женского населения

Регион	1991-2010	1991-2000	2001-2010	t	p
г. Кызылорда	25.7±1.1	20.6±1.5	30.9±1.7	4.54	<0.001*
Аральский район	12.9±1.4	6.5±1.4	19.3±2.4	4.61	<0.001*
Жалагашский район	6.3±1.3	1.9±1.0	10.8±2.4	3.42	<0.01*
Жанакорганский район	13.6±1.4	8.2±1.6	19.1±2.4	3.78	<0.01*
Казалинский район	9.6±1.2	5.7±1.3	13.5±2.0	3.27	<0.01*
Кармакшинский район	29.9±2.6	19.0±3.0	40.8±4.2	4.22	<0.01*
Сырдарьинский район	16.3±2.1	15.6±2.7	17.1±3.0	0.37	>0.05
Шиелыйский район	16.2±1.5	11.6±1.9	20.7±2.4	2.97	<0.01*
КЗО	19.4±1.3	14.8±1.3	23.9±1.2	5.14	<0.001*

*Значение вероятности ошибки (p) меньше < 0.05 говорит о статистически значимом росте заболеваемости

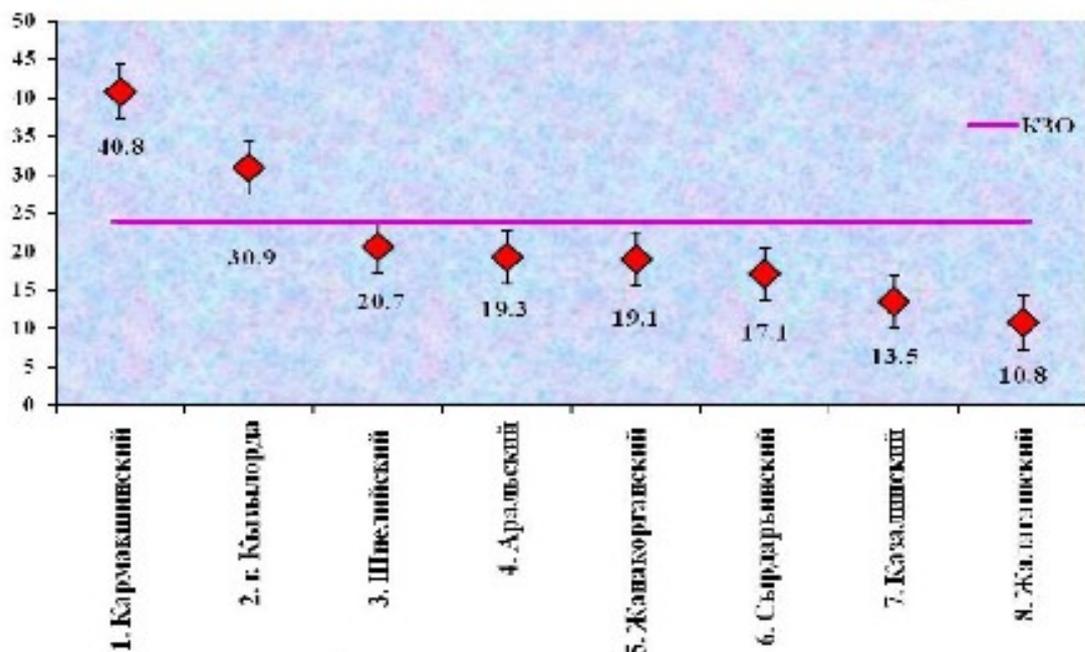
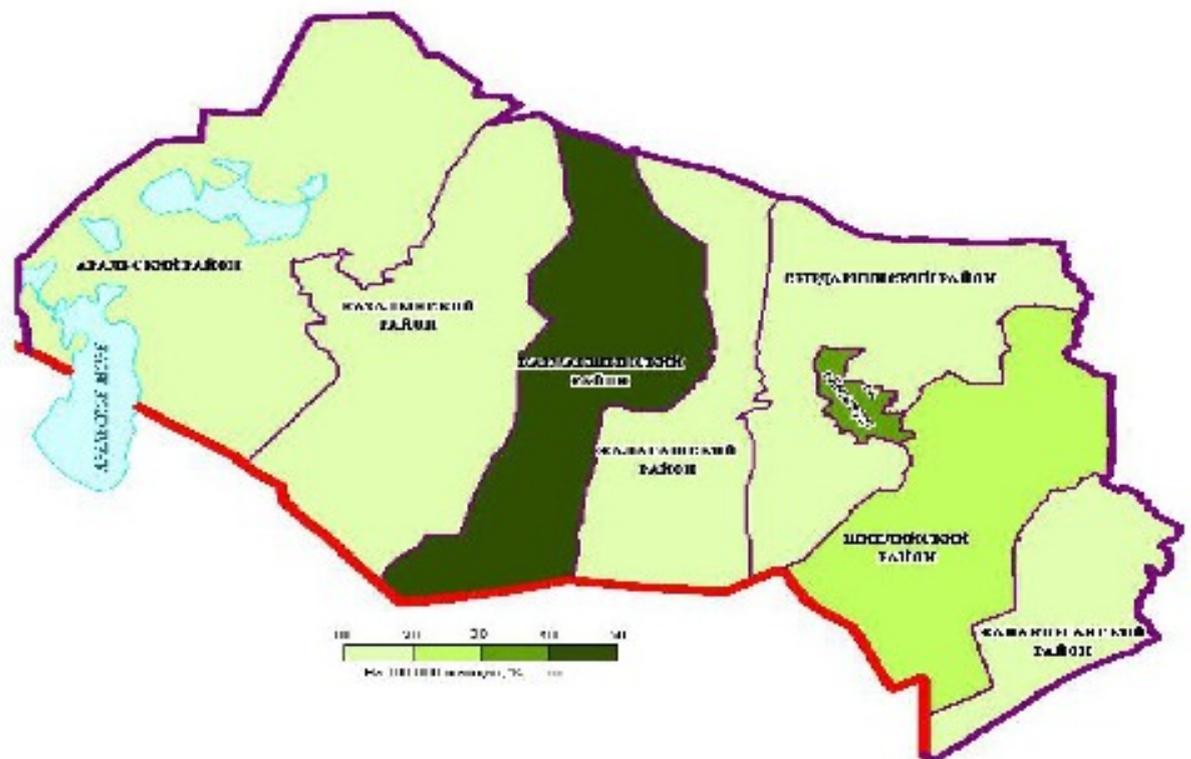


Рисунок 7 – Районы области по уровням среднегодовых стандартизованных показателей заболеваемости РМЖ в 2001-2010 гг., ‰_{10000}

Эти результаты дали основание для более детального изучения динамики заболеваемости в тех районах, где обнаружен статистически значимый рост по грубым показателям – в г. Кызылорде, Кармакшинском, Шиелийском и Жанақорғанском районах.

На рисунке 8 приведены данные по г. Кызылорда в сопоставлении с Кызылординской областью. Обнаружено, что показатели заболеваемости в городе превышали показатели по области в течение всего периода наблюдения. Пик заболеваемости в г. Кызылорде приходился на 2010 год ($38.6^{0}/_{0000}$). Тренд динамического ряда показателей заболеваемости устойчивый выраженный восходящий ($r_{г.Кызылорда}=0.811$, $n=21$, $p<0.001$), т.е. между временными интервалами и коэффициентами заболеваемости имеется положительная корреляционная зависимость, вероятность ошибки такого утверждения $< 0.1\%$.

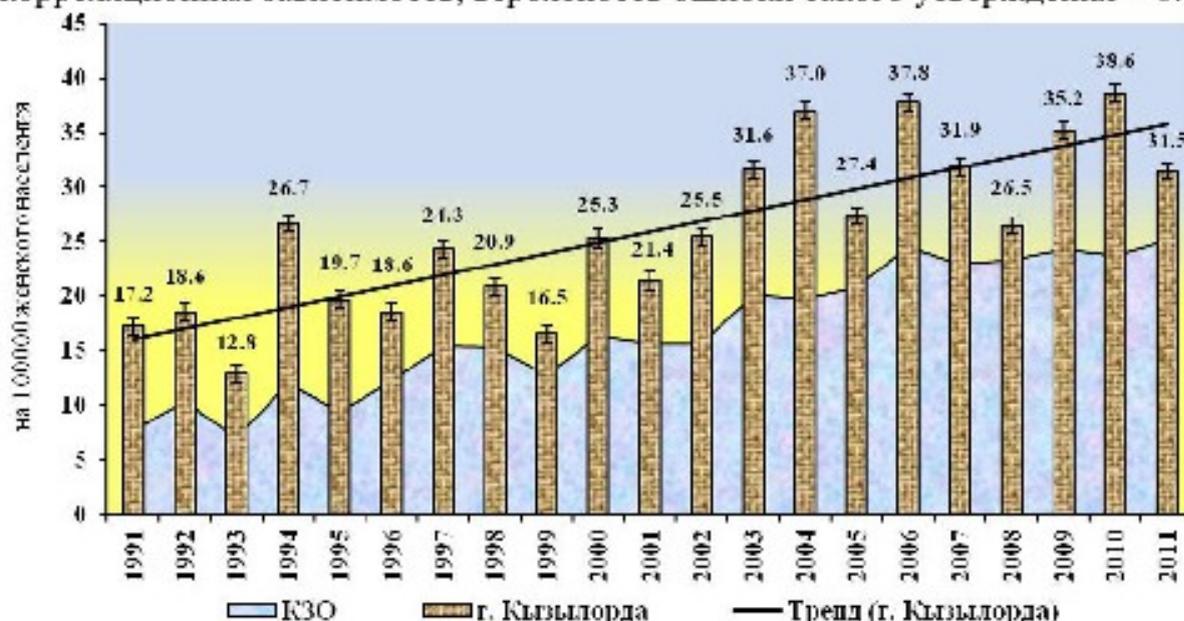


Рисунок 8 - Динамика грубых показателей заболеваемости РМЖ в КЗО и в г. Кызылорде за 21 год (1991-2011), $^{0}/_{0000}$

Особенности временной динамики заболеваемости РМЖ в Кармакшинском районе даны на рисунке 9. Показатели заболеваемости в Кармакшинском районе в течение всего периода наблюдения в основном превышали показатели по области. Пики заболеваемости приходились на 2005 ($58.9^{0}/_{0000}$), 2006 ($57.9^{0}/_{0000}$), 2008 ($56.0^{0}/_{0000}$) года, вероятно связанные с увеличением профилактического осмотра населения. Тренд динамического ряда грубых показателей заболеваемости в Кармакшинском районе устойчивый выраженный возрастающий ($r_{Кармакшинский\ p-n}=0.700$, $n=21$, $p=0.001$), вероятность ошибки такого утверждения составляет 0.1% .

Особенности временной динамики заболеваемости РМЖ в Шиелийском районе представлены на рисунке 10. Бросаются в глаза резкие колебания годовых показателей, что свидетельствует об определенных недостатках учета. В динамике всего периода наблюдения показатели заболеваемости в Шиелийском районе преимущественно не превышали заболеваемость в целом по области. Лишь в 2011 году отмечался пик заболеваемости, превышающий областной показатель в 1.6 раз. Тренд динамического ряда показателей заболеваемости РМЖ в Шиелийском районе характеризуется как устойчивый,

выраженный, восходящий (Гшнелийский $r_{11}=0.709$, $n=21$, $p<0.001$). Между временными интервалами и показателями частоты РМЖ имеется положительная корреляция, вероятность ошибки такого утверждения $< 0.1\%$.

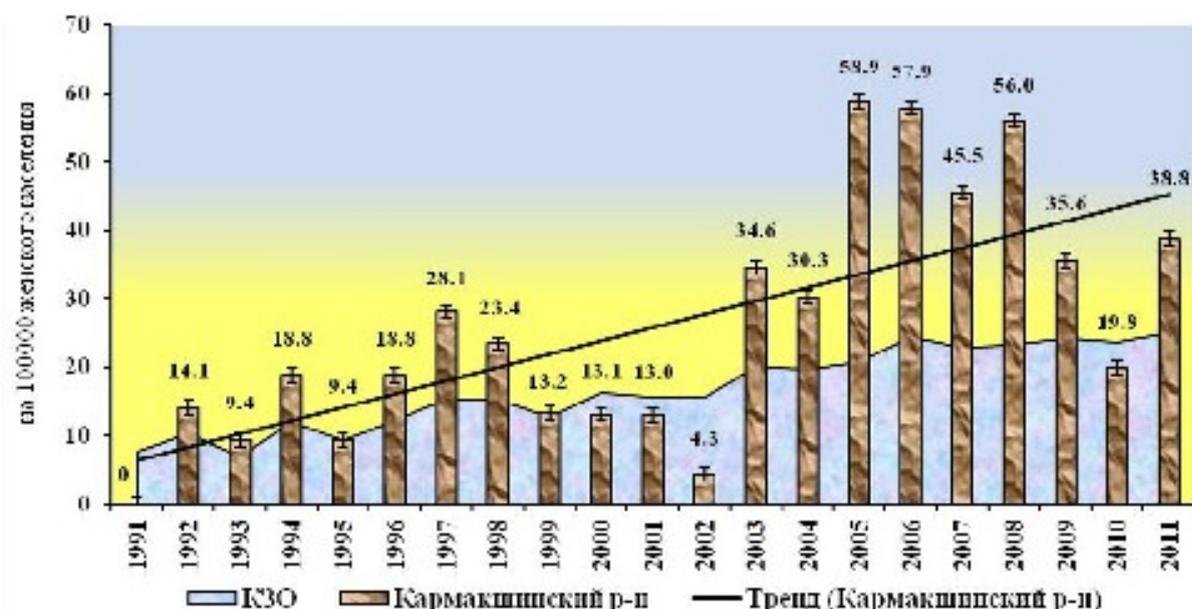


Рисунок 9 - Динамика грубых показателей заболеваемости РМЖ в КЗО и Кармакшинском районе за 21 год (1991-2011), $\%_{10000}$

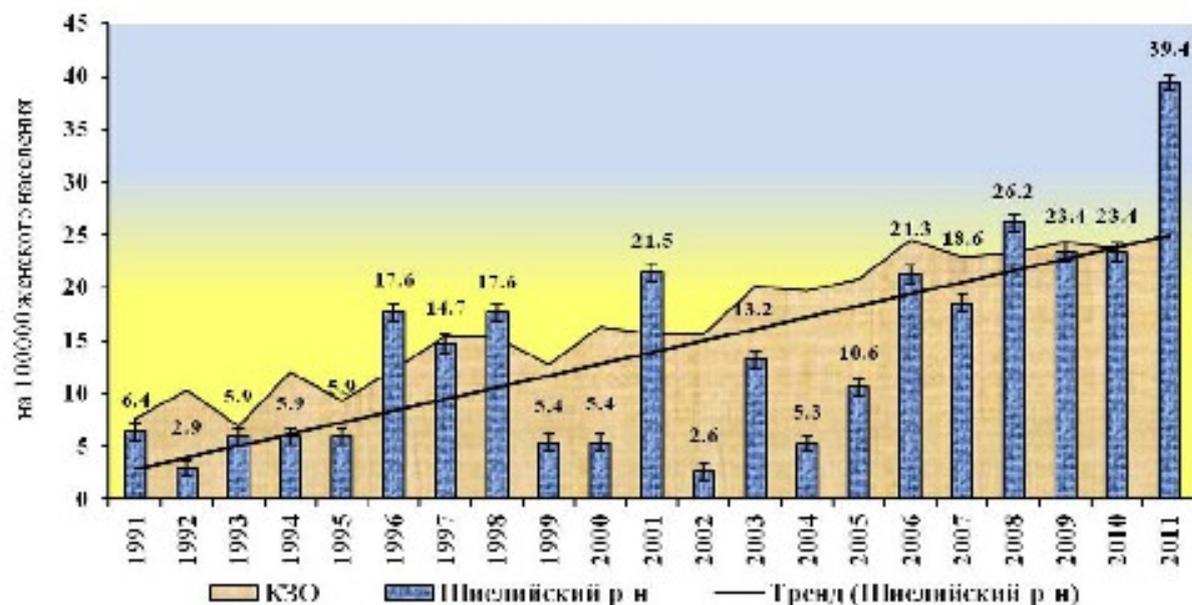


Рисунок 10 - Динамика грубых показателей заболеваемости РМЖ в КЗО и Шнелийском районе за 21 год (1991-2011), $\%_{10000}$

Особенности временной динамики заболеваемости РМЖ в Жанакорганском районе представлены на рисунке 11. В динамике

исследуемого периода показатели заболеваемости в Жанакорганском районе не превышали областные показатели. Пики заболеваемости приходились на 2007 (19.8⁰/10000), 2008 (19.0⁰/10000), 2010 года (21.2⁰/10000), а затем в 2011 году произошел резкий спад (5.4⁰/10000). Тренд динамического ряда характеризуется как неустойчиво возрастающий ($r_{\text{Жанакорганский р-н}}=0.658$, $n=21$, $p=0.001$), т.е. между временными интервалами и показателями заболеваемости РМЖ имеется положительная корреляционная зависимость, вероятность ошибки составляет 0.1%.

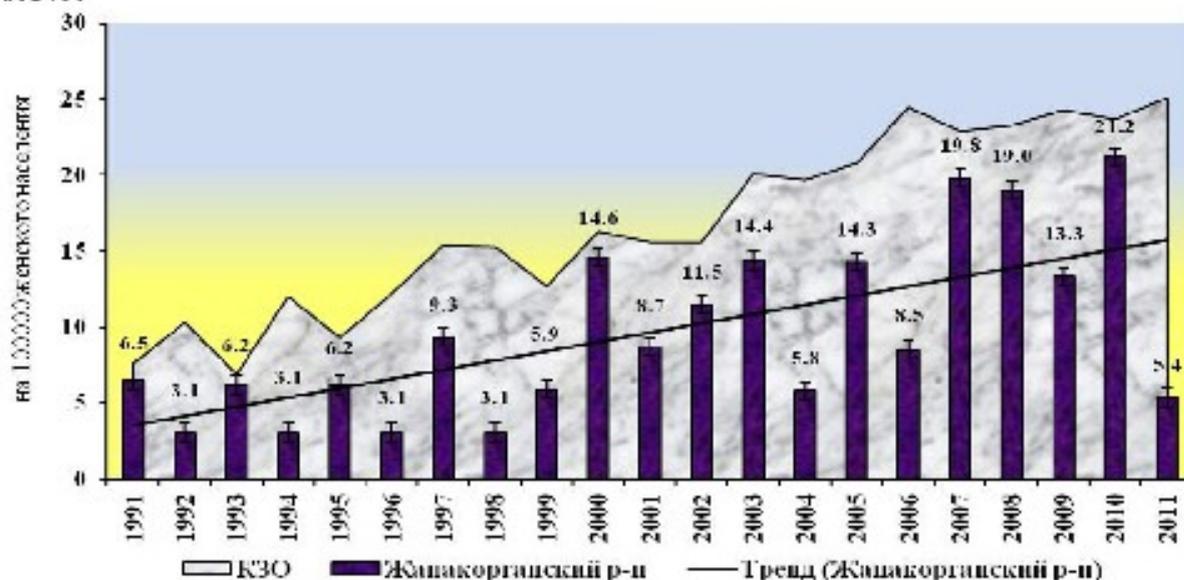


Рисунок 11 - Динамика грубых показателей заболеваемости РМЖ в КЗО и Жанакорганском районе за 21 год (1991-2011), ⁰/10000

В других районах области Аральском, Казалинском и Жалаганском - тренд также представлен восходящей прямой линией, но неустойчив ($r_{\text{Аральский р-н}}=0.518$, $n=21$, $p=0.016$; $r_{\text{Казалинский р-н}}=0.531$, $n=21$, $p=0.013$; $r_{\text{Жалаганский р-н}}=0.459$, $n=21$, $p=0.036$). В Сырдарьинском районе тренд динамического ряда грубых показателей заболеваемости характеризуется как неопределенный ($r_{\text{Сырдарьинский р-н}}=0.211$, $n=21$, $p=0.358$). Таким образом, анализ динамики грубых показателей заболеваемости РМЖ по районам области показал, что в г. Кызылорде, Кармакшинском и Шиелийском районах наблюдается устойчивый рост заболеваемости; в Жанакорганском, Аральском, Казалинском и Жалаганском районах рост неустойчив, а в Сырдарьинском районе статистически значимого роста не отмечается.

Данные о темпах прироста по районам представлены на рисунках 12 и 13. Обобщенная таблица с темпами прироста и коэффициентами корреляции во времени грубых показателей заболеваемости представлены в таблице 12.

В первый период высокий темп прироста имел место в Аральском (+26.8%), Казалинском (+20.4%), Кармакшинском (+17.7%) районах. Во второй период в Шиелийском (+15.7), Жалаганском (+13.2), Кармакшинском (+11.5%) районах. Во второй период в Аральском районе показатель уменьшился в 9 раз,

а в Казалинском районе – в 4 раза. Вместе с тем, в Кармакшинском районе сохранился высокий уровень темпа прироста (+11.5%), а в Жалагаанском и Шиелийском районах отмечено увеличение этого показателя почти в 2 раза. Снижение темпов имело место в Жанакорганском и Сырдарьинском районах в 3 и 3.5 раза (рисунок 12).

При сравнении среднегодовых темпов прироста за весь период наблюдения (1991-2011) наиболее высокие показатели отмечались в Кармакшинском (10.1%), Аральском (8.4%), Шиелийском (8.1%) районах. Средними темпами прирастала заболеваемость в Жанакорганском (6.7%), Казалинском (6.5%), Жалагаанском районах (5.2%) и г. Кызылорде (4.0%). Низкий темп прироста наблюдался в Сырдарьинском районе (2.0%) (рисунок 13).

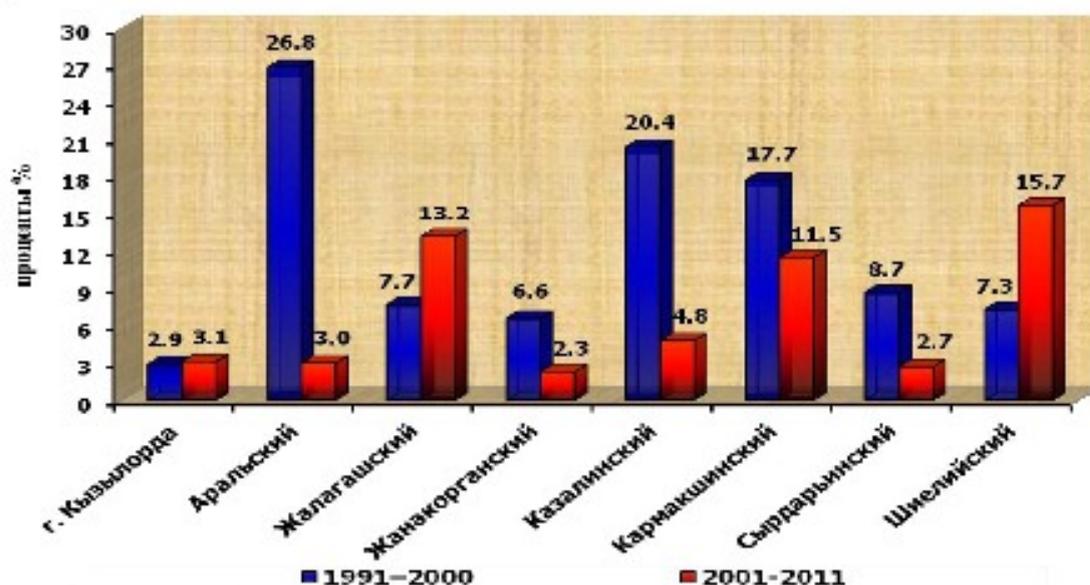


Рисунок 12 - Среднегодовые темпы прироста заболеваемости РМЖ по районам КЗО за два периода, %

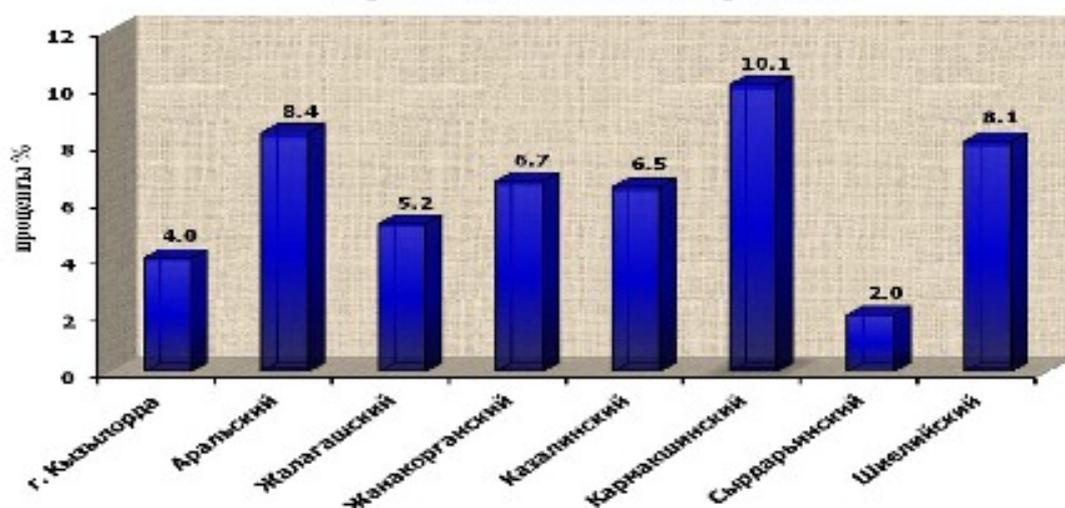


Рисунок 13 - Среднегодовые темпы прироста заболеваемости РМЖ по районам КЗО за весь период (1991-2011), %

Таблица 12 – Среднегодовые темпы прироста и коэффициенты корреляции во времени грубых показателей заболеваемости РМЖ по административно-территориальным регионам КЗО, 1991-2011 гг.

Регион	1991-2000 гг.					2001-2011 гг.					1991-2011 гг.					Оценка различий	
	M±m	T	p	r	p	M±m	T	p	r	p	M±m	T	p	r	p	t	p
г. Кызылорда	20.1±1.4	+2.9	0.268	0.38	0.274	31.3±1.7	+3.1	0.089	0.52	0.099	26.0±1.7	+4.0	0.000*	0.81 ⁺	0.000*	6.08	0.000*
Аральский	11.6±2.9	+26.8	0.021*	0.81 ⁺	0.005*	16.3±1.7	+2.9	0.583	0.19	0.586	14.1±1.7	+8.4	0.006*	0.52 ⁺	0.016*	1.72	0.119
Жалагашский	5.2±1.1	+7.7	0.403	0.43	0.212	10.2±3.5	+13.2	0.233	0.51	0.113	7.8±2.0	+5.2	0.124	0.46 ⁺	0.036*	0.92	0.381
Жанакорганский	6.1±1.2	+6.6	0.290	0.47	0.173	12.9±1.7	+2.3	0.640	0.28	0.407	9.7±1.3	+6.7	0.001*	0.66 ⁺	0.001*	6.10	0.000*
Казалинский	7.8±1.6	+20.4	0.020*	0.70 ⁺	0.025*	12.0±2.1	+4.8	0.461	0.39	0.241	10.0±1.4	+6.5	0.022*	0.53 ⁺	0.013*	1.34	0.213
Кармакшинский	14.8±2.5	+17.7	0.070	0.51	0.135	35.9±5.5	+11.5	0.124	0.38	0.245	25.9±3.9	+10.1	0.001*	0.69 ⁺	0.001*	3.85	0.004*
Сырдарьинский	13.4±2.8	+8.7	0.165	0.50	0.146	14.3±1.9	+2.7	0.606	0.12	0.721	13.9±1.6	+2.0	0.301	0.21	0.358	0.24	0.813
Шкеллийский	8.8±1.8	+7.3	0.309	0.35	0.326	18.7±3.1	+15.7	0.026*	0.74 ⁺	0.010*	14.0±2.1	+8.1	0.001*	0.71 ⁺	0.000*	3.55	0.006*
КЗО	11.8±1.0	+8.0	0.004*	0.84 ⁺	0.002*	21.4±1.0	+4.6	0.000*	0.91 ⁺	0.000*	16.8±1.3	+6.0	0.000*	0.96 ⁺	0.000*	11.05	0.000*
РК	28.3±0.9	+2.7	0.011*	0.84 ⁺	0.002*	38.2±0.6	+1.5	0.004*	0.91 ⁺	0.000*	33.5±1.2	+2.7	0.000*	0.97 ⁺	0.000*	14.28	0.000*

M±m – Среднегодовой грубый показатель заболеваемости РМЖ на 100 000 женщин со стандартной ошибкой, $\hat{\sigma}_{(0,30)}$

T – Среднегодовой темп прироста/убыли в процентах, % (Annual Average Percent Change)

r – Коэффициент корреляции Пирсона; отражает силу связи между временными интервалами и показателями заболеваемости: r=0-0.29-слабая; r=0.3-0.69-средняя; r=0.7 и > - сильная связь. По коэффициенту корреляции судят о степени выраженности тренда: r=0-0.29-тренд неопределенный; r=0.3-0.69-тренд неустойчивый; r=0.7 и > - тренд устойчивый выраженный; если минус r, направленность тренда - снижающаяся, если плюс r – возрастающая.

p - Вероятность ошибки; при p меньше < 0.05 различия статистически значимы

t – Критерий Стьюдента

* Статистически значимо

Далее проведен анализ среднегодовых данных первичной заболеваемости РМЖ женского населения по отдельным сельским округам административных районов области за 1991-2000 и 2001-2010 гг. РМЖ распространен по территории области неравномерно. В первом десятилетии наиболее высокая заболеваемость отмечена в селе Кызылгам ($131.8 \pm 41.6^{0/0000}$) в Кармакшинском сельском округе Кармакшинского района, и в селе Куандарья ($70.4 \pm 35.2^{0/0000}$) в Куандарьинском сельском округе Кармакшинского района. Во втором десятилетии (2001-2010) локус наиболее высокой заболеваемости отмечен в городе Казалинск ($75.9 \pm 14.1^{0/0000}$) Казалинского района, а также в селе Жосалы ($64.6 \pm 8.1^{0/0000}$) в Жосалинском сельском округе Кармакшинского района (рисунок 14, таблица 13). Высокая заболеваемость РМЖ в данных сельских округах может быть обусловлена ухудшением экологической ситуации, неблагоприятными условиями жизни, социальными факторами и требует дальнейших исследований.

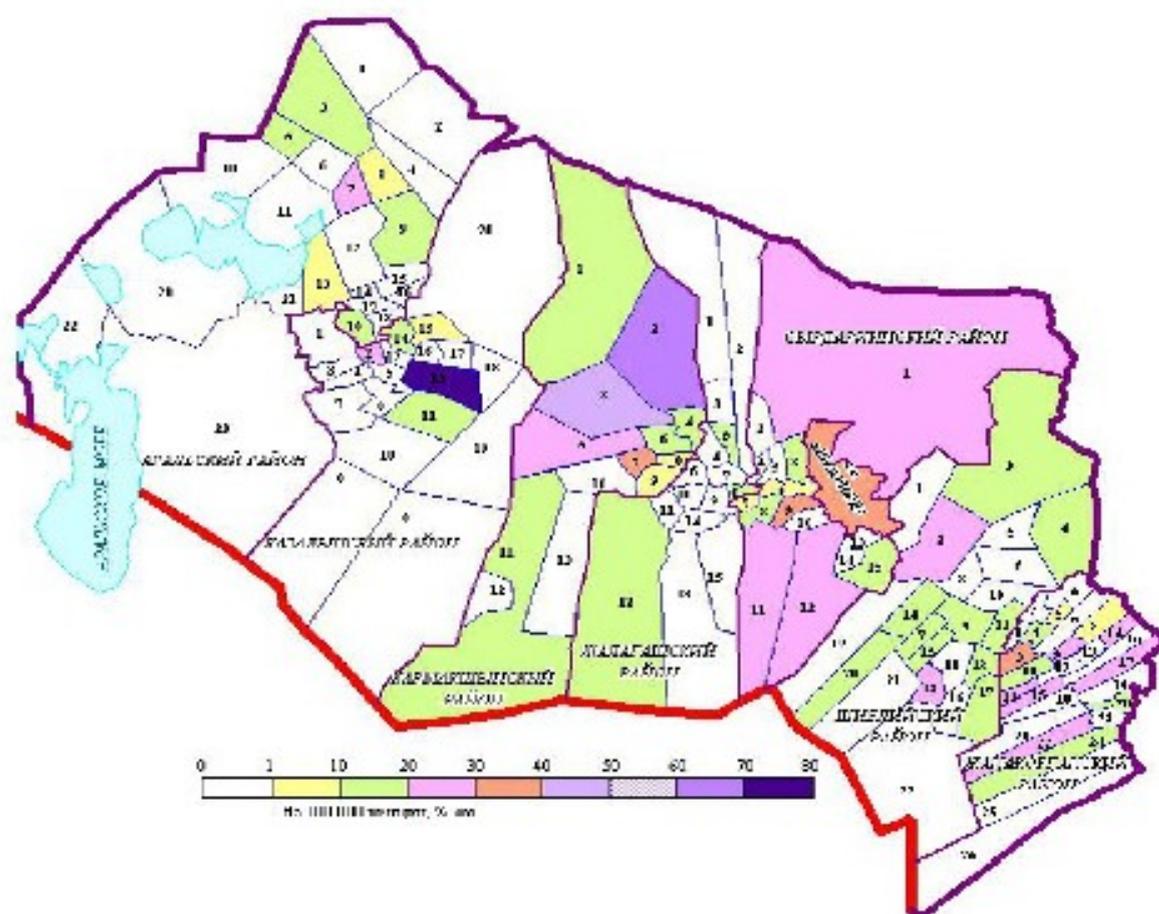


Рисунок 14 - Среднегодовые показатели заболеваемости РМЖ по сельским округам КЗО в 2001-2010 гг., на 100000 женщин

Условные обозначения к рисунку 14

№	Сельский округ*	№	Сельский округ	№	Сельский округ	№	Сельский округ
	Аральский район	12	Кольарыкский	13	Мадениетский	17	Гигантский
1	Саздинский	13	г.а.г. Казалы	14	Мырзабай Ахуна	18	Акмаякский
2	Каракумский	14	Муратбаевский	15	Жападаринский	19	Когалинский
3	Октябрьский	15	п.а.п. Айтеке би		Сырдаринский район	20	Жолекский
4	Жинишкекумский	16	Карапенгельский	1	Теренозекский	21	Ортакпыльский
5	Саксаульский	17	Кумжнекский	2	Сейфуллинский	22	Каргалинский
6	Куландинский Кошый завод	18	Басыкаришский	3	Токмаганбетов		Жапакорганский район
7	г.а.г. Аральск	19	Майлыбасский	4	Калжан Ахуна	1	Екпиндинский
8	Жаксыккылышский	20	Шакенский	5	Кундыздинский	2	Сунакатинский
9	Аралкумский		Кармакшинский район	6	Ильясов	3	Байкенженский
10	Косаманский	1	Торетамский	7	Акжарминский	4	Томенарыкский
11	Мергенсайский	2	Жосалинский	8	Шаганский	5	Суттыкудыкский
12	Сапакекий	3	Иркольский	9	Ширкейлийский	6	Кожамбердинский
13	Аманоткельский	4	Кармакпынский	10	Когалыкольский	7	Жайылминский
14	Косжарский	5	Жаназолский	11	Инкардарынский	8	Шалкинский
15	Камыстыбасский	6	3 интернациональный	12	Бесарыкский	9	Жапакорганский
16	Акирекский	7	Дауылкольский	13	Амангельдинский	10	Жапаарыкский
17	Жетсе би	8	Актобинский	14	Жетикольский	11	Кыркенесский
18	Бекбауылский	9	Акжарский	15	Айдарлынский	12	Машбека Налибасва
19	Раимский	10	Алдашбай Ахуна		Шиелийский район	13	Кейденский
20	Куландынский	11	Комекбаевский	1	Сулутобинский	14	Аккуякский
21	Богенский	12	Акайский	2	Тартогайский	15	Озгенгский
22	Беларанский	13	Куандарынский	3	Талаптапский	16	Кырашский
23	Каратерешский		Жалаганский район	4	Топкерисский	17	Косуйеши
	Казалинский район	1	Каракеткенский	5	Жуаптобинский	18	Кожакентский
1	Акжонский	2	Аксуский	6	Епбекшинский	19	Мапапский
2	Арыкбалыкский	3	Аламесекский	7	Алмалинский	20	Бесарыкский
3	Алгинский	4	Шаменов	8	Теликольский	21	Аккорганский
4	Арандинский	5	Жалаганский	9	Актоганский	22	Келинтобинский
5	Бирликский	6	Танский	10	Жиделиарыкский	23	Талапский
6	Уркендеуский	7	им. Бухарбай Батыра	11	Бестамакский	24	Каратобинский
7	Бозкольский	8	Аккумский	12	Керделинский	25	Кандозский
8	Кызылкумский	9	Енбекский	13	Шиелийский	26	Коктобинский
9	Сарбулакский	10	Макпалкольский	14	Байтекумский		
10	Тасарыкский	11	Жапатапапский	15	Иркольский		
11	Сарыкольский	12	Аккырский	16	Жанатурмысский		

*Территория, подчиненная акимату г. Кызылорда

Таблица 13 - Среднегодовые показатели первичной заболеваемости РМЖ по сельским округам КЗО за исследуемые периоды, на 100000 женского населения

Сельские округа	1991-2000	2001-2010
г. Кызылорда	18.9±1.5	30.6±1.8
Жалагашский район	-	-
Жалагашский с.о.с. Жалагаш	2.8±1.9	19.3±5.4
Аккырский с.о.с. Аккыр	14.6±14.6	18.1±18.1
Аккумский с.о.с. Аккум	0	19.0±13.5
Аральский район	-	-
Аральская г.а.г. Аральск	9.0±2.4	29.6±4.4
Октябрьский с.о.с. Шижага	0	17.7±12.5
Саксаульский с.о.с. Саксаульский	2.1±2.1	11.8±4.8
Жаксыкылышский с.о.с. Жаксыкылыш	0	8.4±5.9
Раимский с.о.с. Кызылжар	0	12.0±12.0
Аманоткельский с.о.с. Аманоткель	0	7.3±7.3
Аралкумский с.о.ст. Аралкум	0	12.7±12.7
Каратеренский с.о.с. Каратерен	23.4±16.5	0
Жанакорганский район	-	-
Жанакорганский с.о.с. Жанакорган	11.7±3.4	24.6±4.7
Каратобинский с.о.с. Баспакколь	0	11.8±11.8
Келингобинский с.о.с. Келингобе	0	22.8±11.4
Томенарыкский с.о.с. Томенарык	0	19.9±10.0
с.о. Косуйенки с. Косуйенки	0	22.3±22.3
Аккуикский с.о. с. Бирлик	16.9±12.0	25.6±14.8
Байкенженский с.о.с. Байкенже	0	32.3±22.8
Жанарыкский с.о. с. Жанарык	0	10.0±10.0
Кыркенесский с.о.с. Абдигаппар	0	20.4±14.4
Суттыкудыкский с.о.с. Такырколь	0	9.4±9.4
Шалкинский с.о.с. Шалкия	0	7.9±7.9
Озгентский с.о.с. Озгент	0	23.8±16.8
Бессарыкский с.о.с. Кенес	0	12.3±8.7
Сунакатинский с.о.с. Сунаката	8.9±8.9	0
Талапский с.о.ст. Бессарык	19.1±19.1	0
Казалынский район	-	-
Казалынская г.а. г. Казалынк	36.3±10.1	75.9±14.1
Арыкбалыкский с.о. с. им. Жанкожа батыра	0	23.5±16.6
Айтеке би п.а.п. Айтеке би	0	4.1±1.5
Сарыкольский с.о.с. Абай	0	15.6±15.6
Муратбаевский с.о.с. Муратбаев	0	12.6±12.6
Майдакольский с.о.с. Бескарыстан би	14.7±10.4	0
Кармакшынский район	-	-
Торетамский с.о.с. Торетам	0	17.3±6.1
Жосалынский с.о.с. Жосалы	15.2±3.9	64.6±8.1

Кармакшинский с.о.с. Кызылтам	131.8±41.6	15.5±15.5
3 интернациональный с.о.с. 3 интернационал	8.1±8.1	15.7±11.1
Дауылкольский с.о.с. Турмаганбет	0	36.3±18.1
Комекбаевский с.о.с. им.Комекбаева	0	12.7±12.7
Иркольский с.о.с. Иркольское	0	45.5±32.1
Жаназолский с.о.с. Жаназол	8.9±8.9	23.7±16.7
Актобинский с.о.с. Актобе	0	9.4±9.4
Акжарский с.о.с. Акжар	8.8±8.8	9.4±9.4
Куандарьинский с.о.с. Куандарья	70.4±35.2	0
Сырдарьинский район	-	-
Теренозекский с.о.с. Теренозек	31.9±8.2	28.7±8.0
Шаганский с.о.с. Шаган	5.0±5.0	14.2±8.2
Бесарыкский с.о.с. Бесарык	9.9±9.9	27.2±15.7
Ширкейлийский с.о.с. Ширкейли	7.2±7.2	31.5±15.8
им. Токмаганбетова с.о.с. им.А.Токмаганбетова	12.2±12.2	13.7±13.7
Инкардарьинский с.о.с. Инкардарья	0	20.1±20.1
Акжарминский с.о.с. Акжарма	0	8.3±8.3
им. Ильясова с.о.с. им.И.Ильясова	26.8±15.5	9.1±9.1
Айдарлинский с.о.с. Айдарлы	8.6±8.6	10.7±10.7
Амангельдинский с.о.с. Амангельды	7.2±7.2	0
Когалыкольский с.о.с. Когалыколь	7.3±7.3	0
Сейфуллинский с.о.с. Сейфуллин	12.2±12.2	0
Шиелийский район	-	-
Шиелийский с.о.с. Шиели	15.1±3.2	25.9±4.2
Гигантский с.о.с. Бидайколь	0	19.3±11.1
Талаптанский с.о.с. Бала би	0	15.3±8.8
Тартогайский с.о.с. Тартогай	0	25.0±14.4
Байгекумский с.о.с. Байгекум	0	15.3±10.8
Иркольский с.о.с. им.И.Жакаева	0	16.3±11.5
Акмаянский с.о.с. Акмая	0	15.6±11.0
Керделинский с.о.с. им.И.Бекежанова	8.0±8.0	14.4±10.2
Алмалинский с.о.с. Алмалы	18.4±13.0	10.3±10.3
Тонкерисский с.о. с. Ш. Кодманова	0	14.6±10.3
Жолекский с.о.с. Жолек	0	11.3±11.3
Актоганский с.о.с. Досбол би	20.2±20.2	19.4±19.4
Жуантобинский с.о.с. Алгабас	7.8±7.8	0
Каргалинский с.о.с. Буланбайбауы	15.5±15.5	0

3.3 Возрастные особенности заболеваемости раком молочной железы

В исследуемые периоды (1991-2000, 2001-2011) форма возрастной кривой имеет одинаковую форму с одним пиком. Заболеваемость РМЖ женщин примерно с 20-летнего возраста резко увеличивается. По мере увеличения возраста подъем заметно замедляется, а в 70 лет и старше происходит спад. Наиболее высокий уровень заболеваемости – в возрастной группе 60–69 лет, при снижении показателя в последующих возрастных группах. Во втором периоде показатели заболеваемости выше, чем в первом периоде начиная с группы 30-39 лет с достоверными различиями в возрастных группах 40 лет и старше (таблица 14, рисунок 15).

Рисунки 16, 17 иллюстрирует картину динамики частоты данной патологии в различных возрастных группах. Установлено, что частота РМЖ растет во всех возрастных группах, начиная с 30 лет. В возрастной группе 20-29 лет тренд неопределенный ($r_{20-29}=0.094$, $n=21$, $p=0.687$). В возрастных группах 30-39, 60-69 лет тренды представлены восходящей прямой линией, но они неустойчивы ($r_{30-39}=0.457$, $n=21$, $p=0.037$; $r_{60-69}=0.666$, $n=21$, $p=0.001$). В возрастных группах 40-49, 50-59, 70 и > лет тренд выраженный устойчивый ($r_{40-49}=0.782$, $n=21$, $p<0.001$; $r_{50-59}=0.846$, $n=21$, $p<0.001$; $r_{70 \text{ и } >}=0.733$, $n=21$, $p<0.001$). Можно утверждать, что между временными интервалами и ростом показателей заболеваемости РМЖ в этих возрастных группах существует положительная корреляция.

Таблица 14 – Среднегодовые повозрастные показатели заболеваемости РМЖ в КЗО, на 100 000 женщин соответствующего возраста, ‰_{10000}

Возрастная группа	1991-2011	1991-2000	2001-2011	t	p
20-29	0.5±0.1	0.5±0.2	0.5±0.2	0.38	0.717
30-39	17.8±1.2	15.4±1.7	19.8±1.8	1.64	0.136
40-49	45.4±3.2	34.7±3.7	54.9±2.9	4.43	0.002*
50-59	57.2±6.1	39.2±6.5	69.7±6.7	7.24	<0.001*
60-69	65.7±5.0	51.8±6.5	79.8±5.6	2.99	0.015*
70 и >	53.4±6.3	34.9±6.8	69.2±7.9	2.82	0.020*

*При значении вероятности ошибки (p) меньше < 0.05 – различия статистически значимы

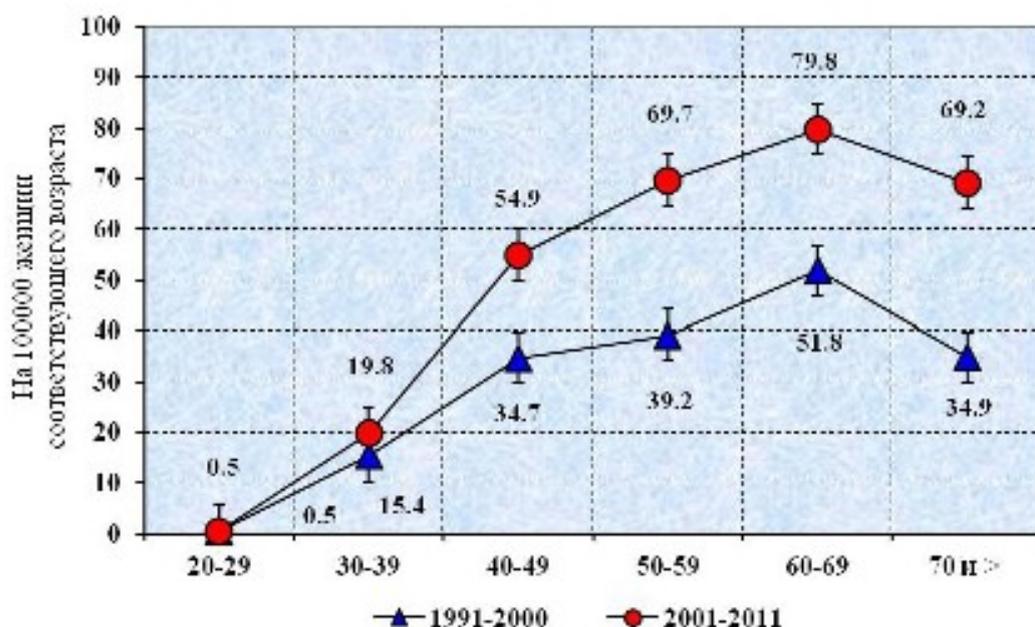


Рисунок 15 - Возрастные показатели заболеваемости РМЖ в КЗО за два периода, ‰

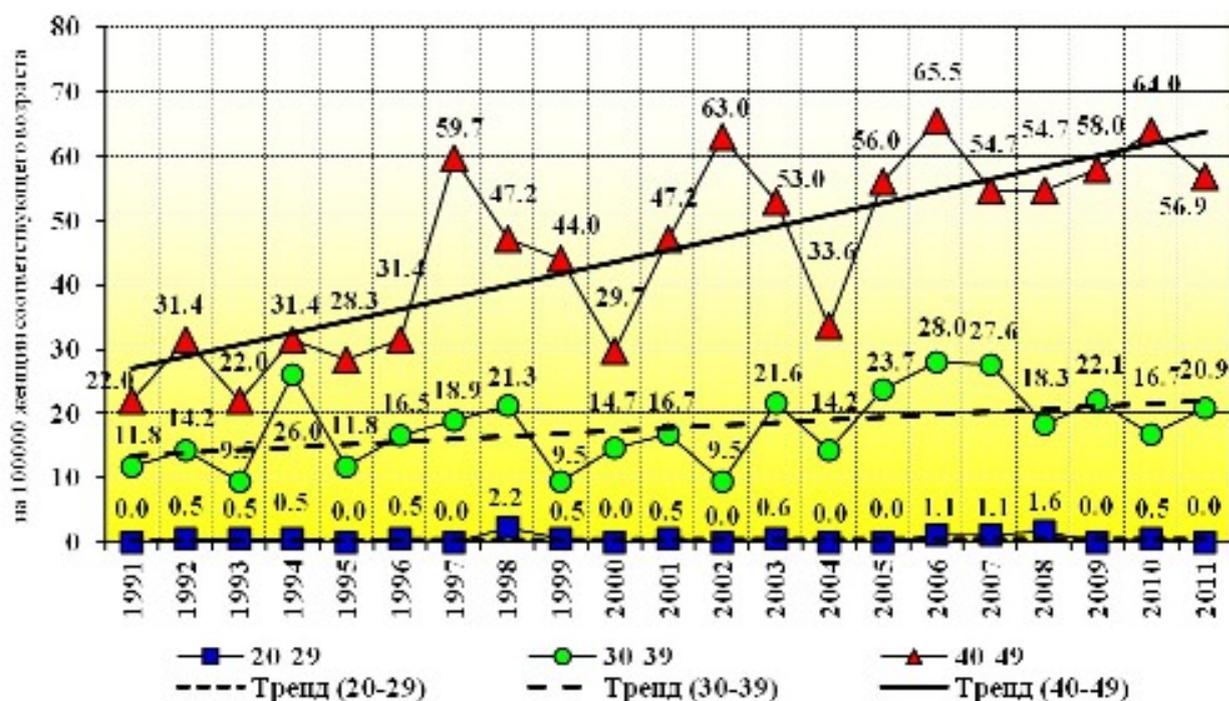


Рисунок 16 – Динамика возрастных показателей заболеваемости РМЖ женского населения КЗО (до 50 лет), ‰

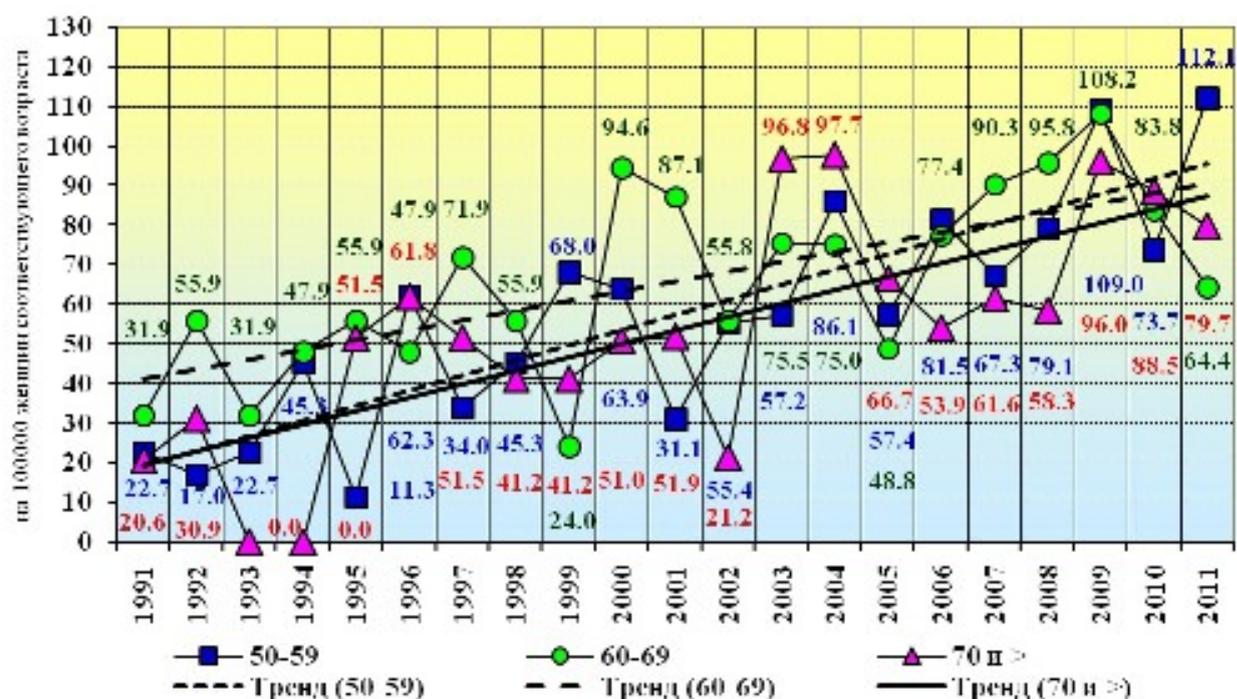


Рисунок 17 – Динамика возрастных показателей заболеваемости РМЖ женского населения КЗО (50 лет и старше), ‰

Рассчитаны темпы прироста показателей заболеваемости РМЖ в каждой возрастной группе в течение изучаемого периода.

В возрастной группе 20-29 лет с 1991 по 2000 гг. показатель колебался от 0 до 2.2‰ , ежегодное среднегодовое увеличение в процентах (Т) составило - 5.3%; в период 2001-2011 гг. - от 0.5 до 1.6‰ , Т=3.0%; т.е. во второй период темп снизился почти в 2 раза. В группе 30-39 лет за период с 1991 по 2000 гг. показатель увеличился с 11.8‰ до 14.7‰ , Т=1.5%; в период 2001-2011 гг. - с 16.7‰ до 20.9‰ , Т=3.7%; т.е. во второй период наблюдалось ускорение темпа прироста в 2.5 раза. В группе 40-49 лет с 1991 по 2000 гг. показатель увеличился 22.0‰ до 29.7‰ , Т=6.6%; с 2001 по 2011 гг. - с 47.2‰ до 56.9‰ , Т=2.0%; т.е. во второй период темп снизился в 3.3 раза. В группе 50-59 лет с 1991 по 2000 гг. показатель увеличился 22.7‰ до 63.9‰ , Т=14.1%; с 2001 по 2011 гг. - с 31.1‰ до 112.1‰ , Т=8.6%; т.е. во второй период темп снизился в 1.6 раз. В группе 60-69 лет с 1991 по 2000 гг. показатель увеличился 31.9‰ до 94.6‰ , Т=4.7%; с 2001 по 2011 гг. - с 87.1‰ до 64.4‰ , Т=2.1%; т.е. во второй период темп снизился в 2.2 раза. В группе 70 и > лет с 1991 по 2000 гг. показатель увеличился 20.6‰ до 51.0‰ , Т=24.7%; с 2001 по 2011 гг. - с 51.9‰ до 79.7‰ , Т=6.1%; т.е. во второй период темп снизился в 4 раза. Таким образом, во второй из сравниваемых периодов было снижение темпов прироста во всех возрастных группах, кроме группы 30–39 лет, в которой отмечалось ускорение темпа в 2.5 раза. Вместе с тем, в 1991–2000 гг. наиболее высокий темп прироста в группе 70 лет и старше (+24.7%), в

2001–2011 гг. – в группе 50–59 лет (+8.6%). Эти данные свидетельствуют о тенденции омоложения РМЖ (рисунок 18).

В целом за весь период наблюдения (1991-2011) в среднем за год заболеваемость РМЖ повышалась в возрастной группе 20-29 лет на 2.1%, 30-39 лет - 2.6%, 40-49 лет – 4.5%, 50-59 лет – 8.0%, 60-69 лет – 4.1%, 70 лет и старше – 12.1%. Таким образом, за весь период наиболее быстрыми темпами прирастала заболеваемость в группах 50-59, 70 и > лет (рисунок 19).

Обобщенные данные по возрастным показателям заболеваемости РМЖ в КЗО, темпы прироста и коэффициент корреляции Пирсона представлены в таблице 15.

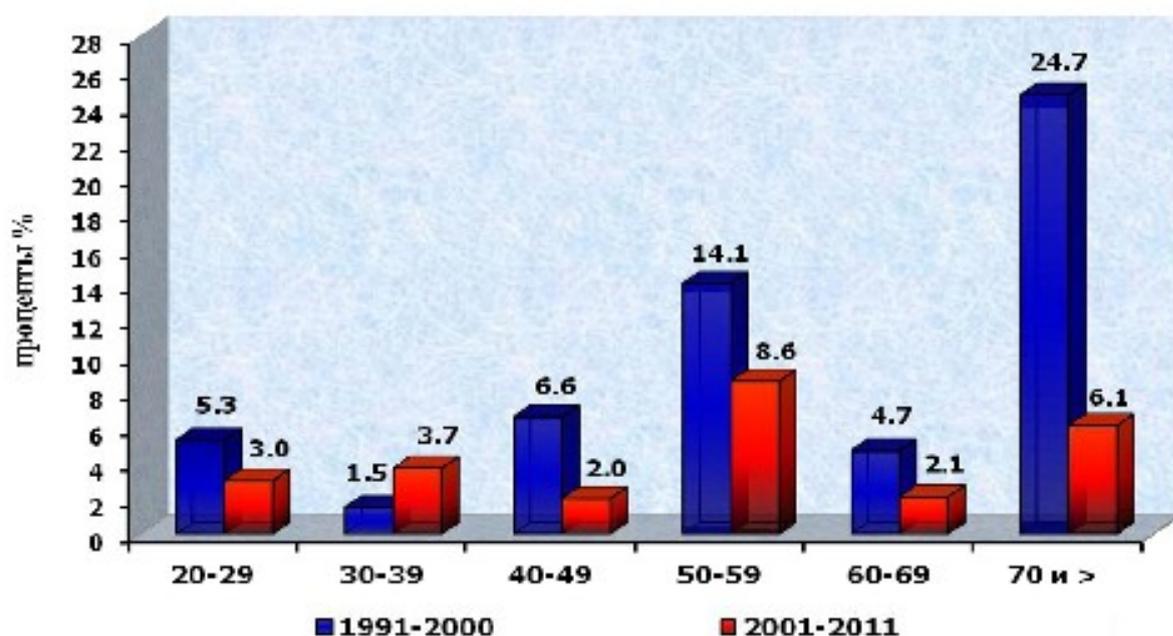


Рисунок 18 - Среднегодовые темпы прироста возрастных показателей заболеваемости РМЖ в КЗО за два периода, %

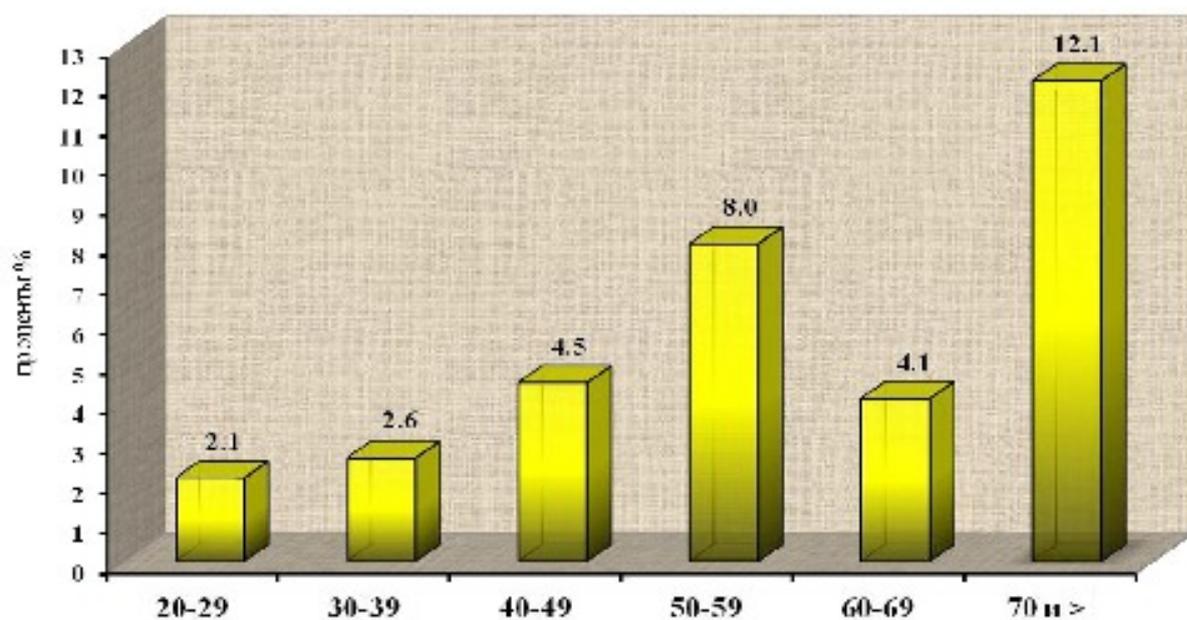


Рисунок 19 - Среднегодовые темпы прироста возрастных показателей заболеваемости РМЖ в КЗО за весь период 21 год (1991-2011 г.г.), %

Таблица 15 – Среднегодовые темпы прироста и коэффициенты корреляции во времени по возрастным показателям заболеваемости РМЖ в КЗО, 1991-2011 гг.

Возрастная группа	1991-2000 гг.					2001-2011 гг.					1991-2011 гг.					Оценка различий	
	M±m	T	p	r	p	M±m	T	p	r	p	M±m	T	p	r	p	t	p
20-29	0.5±0.2	+5.3	0.369	0.21	0.561	0.5±0.2	+3.0	0.424	0.11	0.755	0.5±0.1	+2.1	0.180	0.09	0.687	0.38	0.717
30-39	15.4±1.7	+1.5	0.747	0.12	0.737	19.8±1.8	+3.7	0.285	0.34	0.303	17.8±1.2	+2.6	0.046*	0.46	0.037*	1.64	0.136
40-49	34.7±3.7	+6.6	0.046*	0.57	0.086	54.9±2.9	+2.0	0.292	0.37	0.266	45.4±3.2	+4.5	0.000*	0.78	0.000*	4.43	0.002*
50-59	39.2±6.5	+14.1	0.024*	0.76	0.011*	69.7±6.7	+8.6	0.004*	0.80	0.003*	57.2±6.1	+8.0	0.000*	0.85	0.000*	7.24	<0.001*
60-69	51.8±6.5	+4.7	0.350	0.46	0.177	79.8±5.6	+2.1	0.351	0.31	0.352	65.7±5.0	+4.1	0.002*	0.66	0.001*	2.99	0.015*
70 и >	34.9±6.8	+24.7	0.172	0.60	0.065	69.2±7.9	+6.1	0.139	0.40	0.218	53.4±6.3	+12.1	0.004*	0.73	0.000*	2.82	0.020*

M±m – Среднегодовой по возрастной показатель заболеваемости РМЖ на 100 000 женщин соответствующего возраста со стандартной ошибкой, $\%_{10000}$

T – Среднегодовой темп прироста/убыли в процентах, % (Annual Average Percent Change)

r – Коэффициент корреляции Пирсона; отражает силу связи между временными интервалами и показателями заболеваемости: r=0-0.29-слабая; r=0.3-0.69-средняя; r=0.7 и > - сильная связь. По коэффициенту корреляции судят о степени выраженности тренда: r=0-0.29-тренд неопределенный; r=0.3-0.69-тренд неустойчивый; r=0.7 и > - тренд устойчивый выраженный; если минус r, направленность тренда - снижающаяся, если плюс r – возрастающая.

p - Вероятность ошибки; при p меньше < 0.05 различия статистически значимы

t – Критерий Стьюдента

* Статистически значимо

3.4 Этнические особенности заболеваемости раком молочной железы

Далее проведен сравнительный анализ заболеваемости между двумя основными этносами, проживающими в Кызылординской области. Вопрос этнических особенностей распространения рака на разных территориях изучается сравнительно давно. Однако, отсутствуют данные об уровне заболеваемости РМЖ у отдельных этносов, проживающих в районе экологического неблагополучия.

В структуре населения области, по данным Департамента Статистики КЗО о численности населения за 2011 год, преобладают лица казахской национальности, которые составляют 95.5%. На долю славян приходится – 2.3%, других этносов – 2.2%. Вместе с тем, славяне и другие этносы довольно долго и постоянно проживают в области. Эти этносы, несмотря на взаимное ассимилирование, до настоящего времени сохраняют существенные различия в образе жизни, питании, составе пищевых продуктов и технологии приготовления пищи.

По данным таблицы 16, в период с 1991 по 2000 гг. у славянок РМЖ встречался в 4.7 раз чаще по грубым показателям, и в 4.1 раз чаще по стандартизованным в сравнении с казашками. В период с 2001 по 2011 гг. у славянок РМЖ встречался 6.5 раз чаще по грубым показателям, и в 2.6 раз чаще по стандартизованным в сравнении с казашками, т.е. различия между этносами значительно сгладились по стандартизованным данным. При сопоставлении среднегодовых уровней заболеваемости за два временных периода (1991-2000 и 2001-2011), выявлено, что рост частоты РМЖ у казашек в 2.3 раза статистически значим и по грубым, и по стандартизованным данным. При сравнении аналогичных показателей заболеваемости у славянок, статистически значимый рост в 3 раза наблюдался по грубым показателям, в то время как по стандартизованным значимого роста не отмечалось. Высокий уровень заболеваемости по среднегодовым грубым и стандартизованным показателям наблюдался у женщин-славянок, низкий – у женщин-казашек (таблица 16).

Таблица 16 – Среднегодовые показатели заболеваемости РМЖ у разных этносов КЗО, ‰

Этносы	1991-2000	2001-2011	p	1991-2000	2001-2011	p
	ГП	ГП		СП	СП	
Казашки	8.1±1.0	18.5±0.9	<0.001	9.6±1.1	22.4±1.4	<0.001
Славянки	38.7±5.2	120.1±14.2	<0.001	38.9±4.2	58.8±8.5	0.099
P	<0.001	<0.001	-	<0.001	0.001	-

ГП – Грубый показатель на 100000 женщин

СП – Стандартизованный показатель на 100000 женщин

p – Вероятность ошибки

В динамике исследуемого периода (1991-2011) грубые показатели заболеваемости казашек ниже, чем у славянок. Тренд динамического ряда грубых показателей заболеваемости как у казашек, так и у славянок - устойчивый выраженный восходящий ($r_{казашки}=0.965$, $n=21$, $p<0.001$; $r_{славянки}=0.784$, $n=21$, $p<0.001$). Пики заболеваемости у славянок приходятся на 2003, 2005, 2006, 2007, 2008 г.г., в 2009 году происходит резкий спад, а в последующие годы заболеваемость увеличивается. Заболеваемость у казашек в течение времени увеличивается равномерно, без резких колебаний. Различия в уровне грубых показателей заболеваемости между казашками и славянками статистически значимы ($P<0.001$) (рисунок 20).

Среднегодовой темп прироста грубых показателей заболеваемости РМЖ в 1991-2011 г.г. у казашек составил - +8.2%; у славянок – +9.7%.

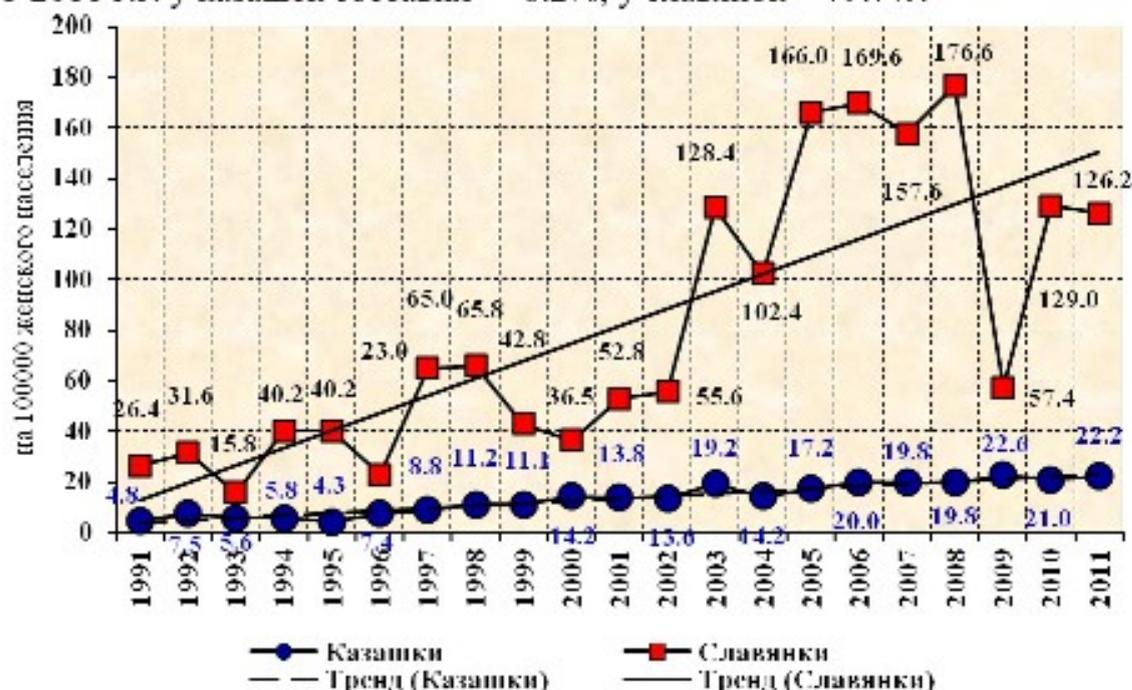


Рисунок 20 – Динамика грубых показателей заболеваемости РМЖ у двух этносов в КЗО, ‰/10000

Стандартизованные показатели заболеваемости казашек в течение всего периода наблюдения (1991-2011) ниже, чем у славянок. Тренд динамического ряда стандартизованных показателей заболеваемости казашек устойчивый выраженный возрастающий ($r_{казашки}=0.969$, $n=21$, $p<0.001$), тренд динамического ряда показателей заболеваемости славянок - неустойчиво восходящий ($r_{славянки}=0.560$, $n=21$, $p=0.008$). В 2000 и 2002 гг. наблюдалось сближение показателей заболеваемости двух этносов. Пик заболеваемости у славянок приходился на 2008 год, у казашек - на 2009 год. Это, может быть, связано с улучшением диагностики за счет введения маммографического скрининга в КЗО, начиная с 2008 года. Различия в уровне стандартизованных показателей

заболеваемости между казашками и славянками статистически значимы ($P < 0.001$) (рисунок 21).

Среднегодовой темп прироста стандартизованных показателей заболеваемости РМЖ в 1991-2011 г.г. у казашек составил - +8.3%; у слянянок – +4.0%, т.е. у казашек темпы прироста заболеваемости были в 2 раза выше, чем у слянянок.

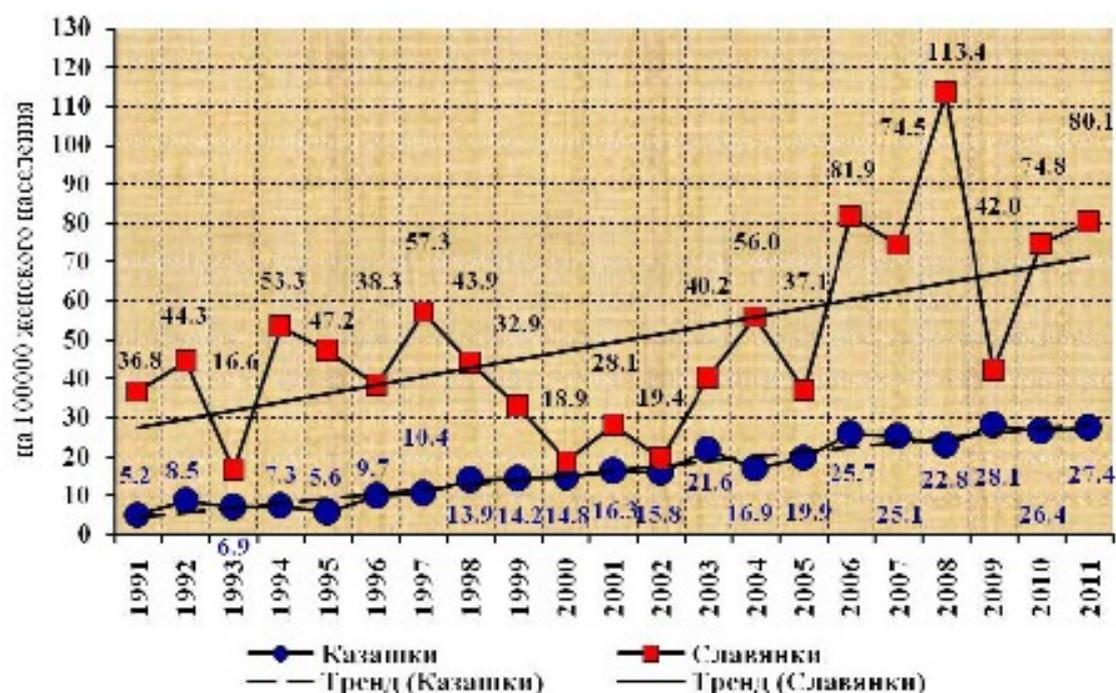


Рисунок 21 - Динамика стандартизованных показателей заболеваемости РМЖ у двух этносов КЗО, ‰_{10000}

Средний возраст женщин, заболевших РМЖ в КЗО, за период 1991-2011 гг. составил 51.7 ± 0.5 для всех этносов. Средний возраст казашек был статистически значимо ниже, чем у слянянок во все периоды наблюдения, т.е. у казашек РМЖ развивался в более молодом возрасте. При сопоставлении величин среднего возраста по десятилетиям наблюдения значимого изменения не наблюдалось у обоих этносов. Наиболее выраженная тенденция к старению среднего возраста наблюдалась у слянянок в первый период, $T = +1.6\%$; у казашек - $T = +0.6\%$; для всех этносов - $T = +0.7\%$. Во второй период у слянянок не отмечалось тенденции к увеличению среднего возраста, $T = 0\%$; в то время как у казашек скорость увеличения осталась на прежнем уровне, $T = +0.5\%$; для всех этносов - $T = +0.2\%$. В целом за весь период среднегодовой темп прироста составил - $T = +0.4\%$ у казашек, $T = +0.5\%$ у слянянок, и $T = +0.3\%$ для всех этносов. Таким образом, средний возраст РМЖ у всего женского населения в динамике имел тенденцию к старению (таблица 17).

Таблица 17 – Среднегодовой средний возраст женщин, заболевших РМЖ в КЗО

Периоды	Все этносы		Казашки		Славянки		P
	M±m	95% ДИ	M±m	95% ДИ	M±m	95% ДИ	
1991-2011	51.7±0.5	50.7-52.7	49.7±0.5	48.7-50.7	59.2±1.4	56.4-62.0	<0.001
1991-2000	51.0±0.9	49.2-52.8	48.7±0.8	47.1-50.3	57.6±2.2	53.2-62.0	0.003
2001-2011	52.4±0.4	51.6-53.2	50.6±0.5	49.6-51.6	60.5±1.7	57.1-63.9	<0.001
P	0.357	--	0.108	--	0.352	--	--

Возрастные кривые у казашек в исследуемые периоды имеют разную форму. В первый период (1991-2000) не наблюдается выраженного пика заболеваемости, наибольшие показатели отмечаются в группах 50-59 и 60-69 лет ($26.7^0/_{0000}$). Во второй период (2001-2011) пик заболеваемости приходится на группу 60-69 лет ($76.9^0/_{0000}$). Показатели заболеваемости во втором периоде выше, чем в первом периоде со статистически значимыми различиями в возрастных группах 40 лет и старше (таблица 18, рисунок 22).

На рисунках 23, 24 представлена динамика заболеваемости РМЖ в различных возрастных группах у казашек. Установлено, что частота РМЖ растет во всех возрастных группах, начиная с 30 лет. В возрастной группе 20-29 лет тренд неопределенный ($r_{20-29}=0.284$, $n=21$, $p=0.212$). В возрастной группе 30-39 лет тренд восходящий, но неустойчивый ($r_{30-39}=0.485$, $n=21$, $p=0.026$). В возрастных группах 40-49, 50-59, 60-69, 70 и > лет тренд устойчивый выраженный ($r_{40-49}=0.837$, $n=21$, $p<0.001$; $r_{50-59}=0.877$, $n=21$, $p<0.001$; $r_{60-69}=0.854$, $n=21$, $p<0.001$; $r_{70 \text{ и } >}=0.738$, $n=21$, $p<0.001$). Можно утверждать, что между временными интервалами и ростом показателей заболеваемости РМЖ в возрастных группах казашек 30 лет и старше наблюдается положительная корреляция.

Таблица 18 – Среднегодовые показатели заболеваемости РМЖ в возрастных группах казашек, на 100000 женского населения

Возрастная группа	1991-2011	1991-2000	2001-2011	t	p
20-29	0.5±0.1	0.3±0.1	0.6±0.2	2.26	0.051
30-39	14.4±1.2	11.9±1.2	16.7±2.1	1.69	0.124
40-49	40.8±4.6	24.1±4.6	55.6±3.9	5.00	0.001*
50-59	47.4±6.3	26.7±4.9	61.6±6.9	6.71	<0.001*
60-69	52.6±6.6	26.7±4.4	76.9±6.5	6.15	<0.001*
70 и >	37.1±5.9	22.4±5.8	46.7±8.0	2.58	0.030*

*При значении вероятности ошибки (p) меньше < 0.05 – различия статистически значимы

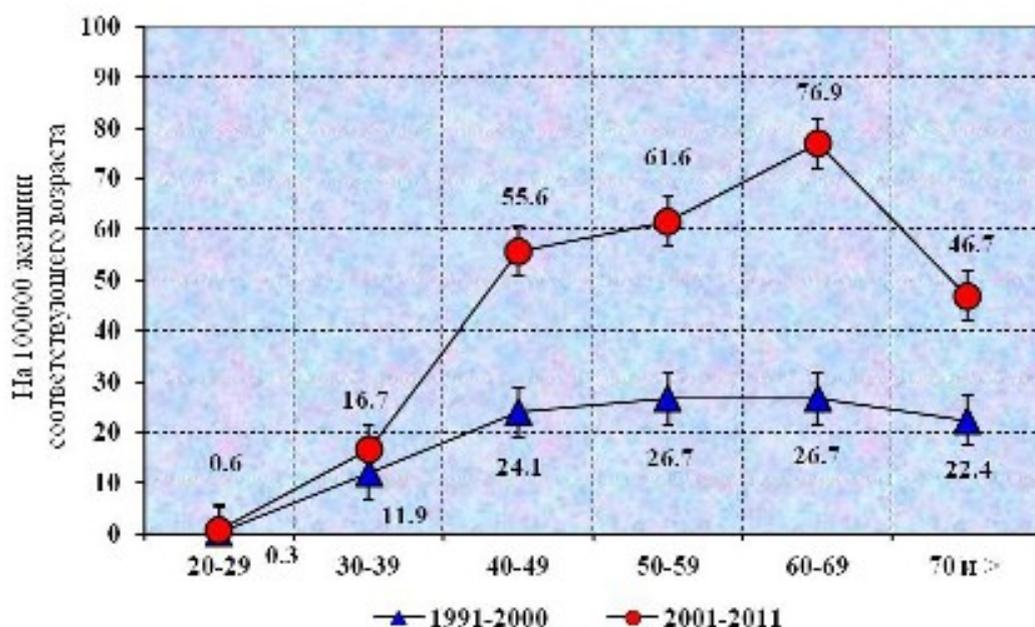


Рисунок 22 - Возрастные показатели заболеваемости РМЖ у казашек в КЗО за два периода, $\%_{10000}$

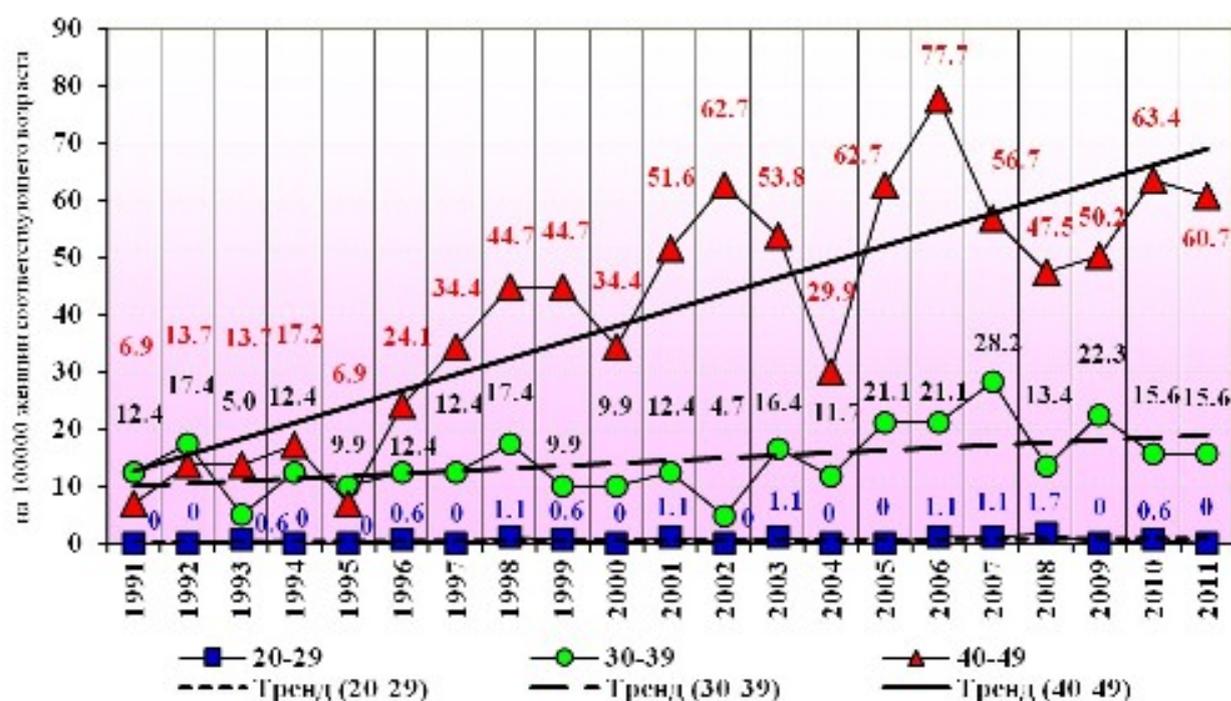


Рисунок 23 – Динамика возрастных показателей заболеваемости РМЖ женщин-казашек КЗО (до 50 лет), $\%_{10000}$

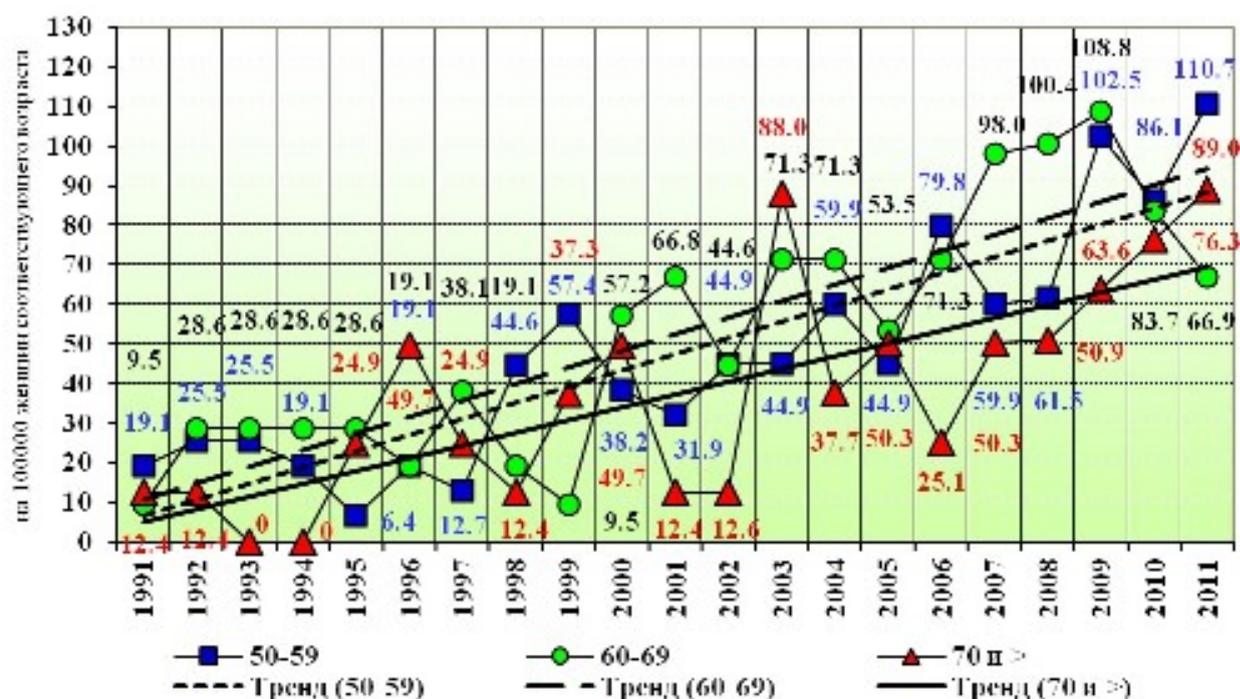


Рисунок 24 – Динамика возрастных показателей заболеваемости РМЖ женщин-казашек КЗО (50 лет и старше), $\%_{10000}$

У казашек рост заболеваемости происходил по всем возрастным группам, начиная с 30 лет. В первый период быстрее всего увеличивались показатели в возрастных группах 70 и старше и 40-49 лет. Во второй период наиболее высокими темпами прирастали показатели в группах 70 и старше и 50-59 лет. В динамике во второй период отмечалось ускорение темпов в возрастной группе 30-39 лет в 22.6 раз. В возрастной группе 40-49 лет в динамике наблюдалось значительное замедление темпов во второй период почти в 15 раз, в группе 70 и старше замедление темпов было в 1.7 раз. В группах 50-59 и 60-69 лет значительных изменений темпов прироста не произошло, показатели остались на прежнем уровне. Эти данные свидетельствуют об омоложении рака молочной железы у казашек: отмечался рост показателей в возрастных группах 30-39 лет (рисунок 25).

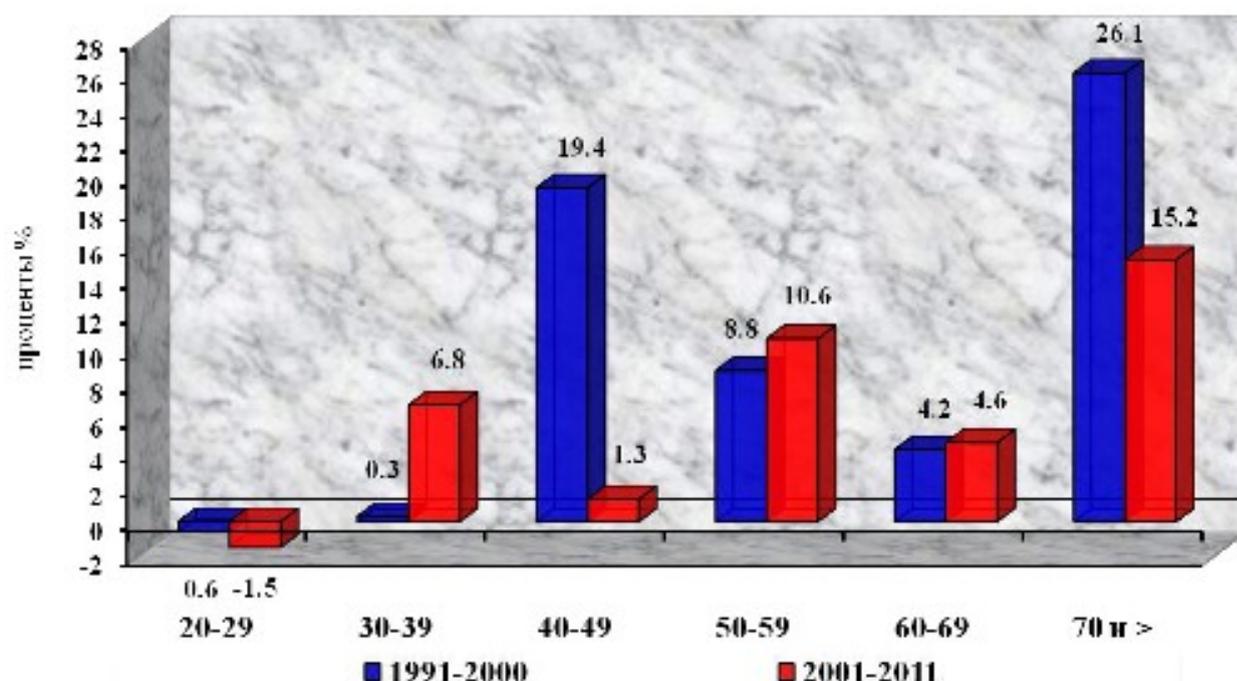


Рисунок 25 - Среднегодовые темпы прироста заболеваемости РМЖ в возрастных группах казанек за два периода, %

Возрастные кривые слянянок в исследуемые периоды различаются по форме. В первый период отмечается два пика в возрастных группах 40-49 ($110.6^0/0000$), 60-69 лет ($158.0^0/0000$). Во втором периоде пики заболеваемости приходятся на группы 50-59 ($268.0^0/0000$), 70 и старше ($261.0^0/0000$). Показатели заболеваемости во втором периоде в сравнении с первым практически не изменились в возрастных группах 20-29, 30-39 и 60-69 лет. В группе 40-49 лет заболеваемость во втором периоде уменьшилась в 1.8 раз в сравнении с первым ($p>0.05$), а в группах 50-59, 70 и старше лет увеличилась в 3.4 и в 3.6 раз ($p<0.05$) (таблица 19, рисунок 26).

На рисунках 27 и 28 представлена динамика заболеваемости РМЖ в разных возрастных группах слянянок. В возрастной группе 20-29 лет тренд отсутствует. В группах 30-39 и 40-49 лет тренд неопределенный снижающийся ($r_{30-39} = -0.079$, $n=21$, $p=0.732$; $r_{40-49} = -0.292$, $n=21$, $p=0.199$). В группе 60-69 лет тренд неопределенный возрастающий ($r_{60-69} = 0.200$, $n=21$, $p=0.384$). В возрастных группах 50-59, 70 и > лет тренд неустойчиво восходящий ($r_{50-59} = 0.682$, $n=21$, $p=0.001$; $r_{70 \text{ и } >} = 0.636$, $n=21$, $p=0.002$). Таким образом, между временными интервалами и ростом показателей заболеваемости в возрастных группах слянянок 50-59, 70 и > лет отмечается положительная, статистически значимая корреляция.

Таблица 19 – Среднегодовые показатели заболеваемости РМЖ в возрастных группах славянок за два периода, на 100000 женского населения

Возрастная группа	1991-2011	1991-2000	2001-2011	t	p
20-29	0	0	0	-	-
30-39	38.1±12.8	38.8±21.5	41.2±16.8	0.07	0.946
40-49	86.2±20.3	110.6±34.5	58.9±24.0	1.22	0.255
50-59	183.2±40.7	78.8±27.5	268.0±67.4	2.63	0.027*
60-69	158.7±22.0	158.0±28.8	145.4±34.6	0.32	0.753
70 и >	171.8±38.7	71.5±34.7	261.0±60.4	2.77	0.022*

*При значении вероятности ошибки (p) меньше < 0.05 – различия статистически значимы

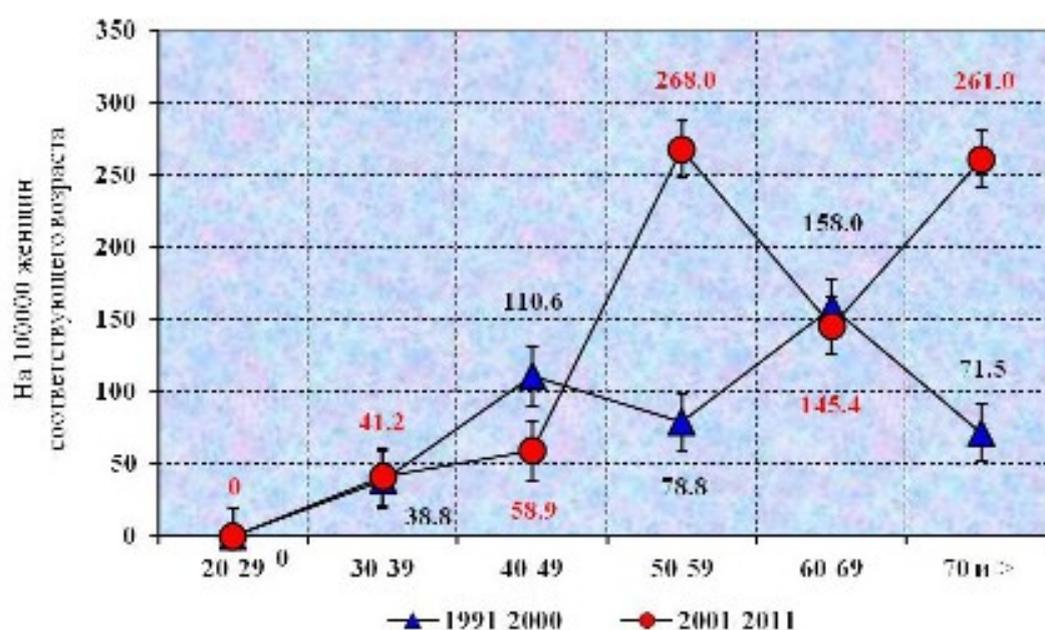


Рисунок 26 - Возрастные показатели заболеваемости РМЖ у славянок в КЗО за два периода, $\text{‰}/_{0000}$

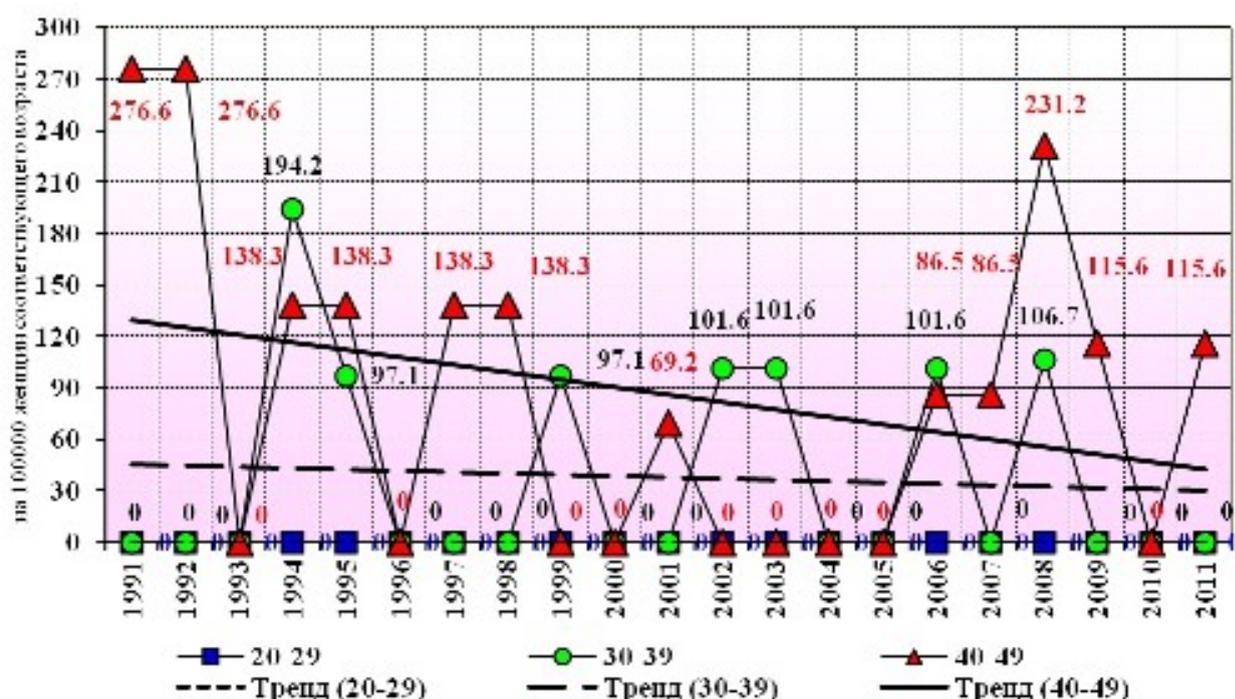


Рисунок 27 – Динамика возрастных показателей заболеваемости РМЖ женщин-славянок КЗО (до 50 лет), ‰

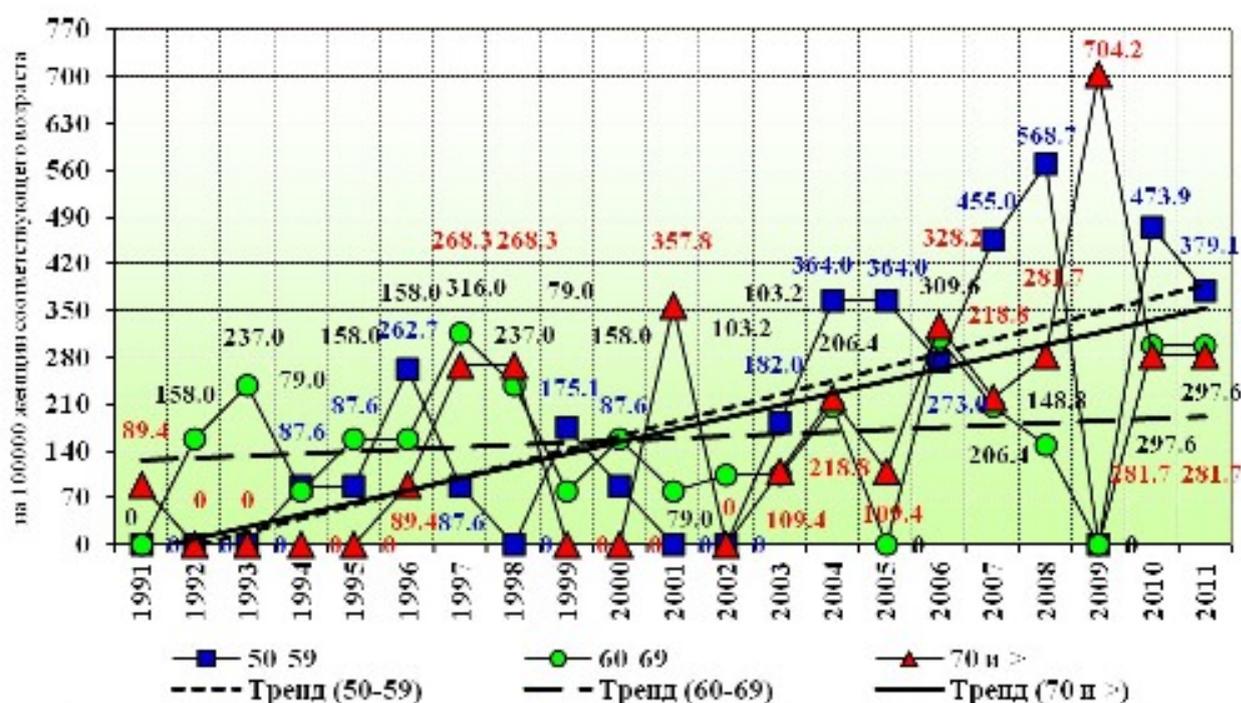


Рисунок 28 – Динамика возрастных показателей заболеваемости РМЖ женщин-славянок КЗО (50 лет и старше), ‰

У славянок в первый период рост заболеваемости проиходил по всем возрастным группам, кроме группы 40-49 лет. Быстрее всего увеличивались показатели в возрастной группе 50-59 лет (+47%) и 60-69 лет (+27.2%). Во

второй период рост заболеваемости происходил во всех возрастных группах, начиная с 40 лет. В группе 30-39 лет наблюдалось снижение темпов заболеваемости до -21%. Высокие темпы прироста отмечались в группах 50-59 лет (+36.2%), 40-49 лет (+29.2%), 70 и старше (+25.6%). При сравнении двух десятилетий, ускорение темпов во второй период в сравнении с первым наблюдалось в группе 40-49 лет в 30 раз, 70 и старше в 5 раз. Замедление темпов во второй период в сравнении с первым отмечалось в группе 60-69 лет в 18 раз. Темп прироста в группе 50-59 лет в динамике значительно не изменился и остался на стабильно высоком уровне. Эти данные говорят о тенденции к увеличению заболеваемости в более старших возрастных группах у славянок (рисунок 29).

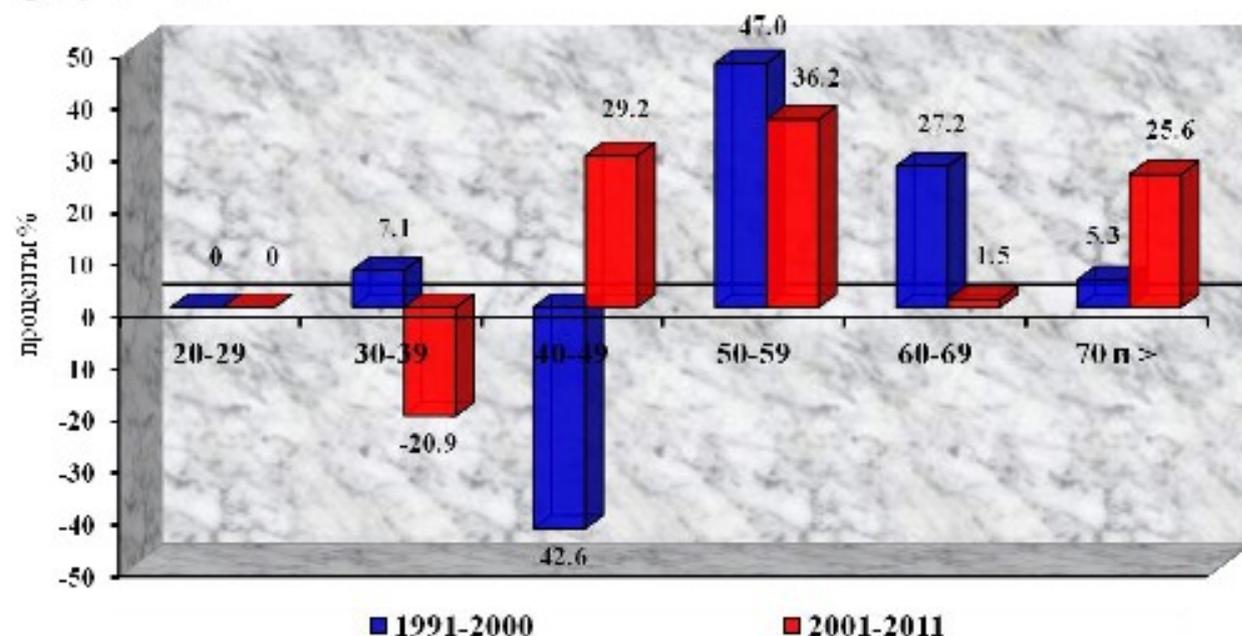


Рисунок 29 - Среднегодовые темпы прироста заболеваемости РМЖ в возрастных группах славянок за два периода, %

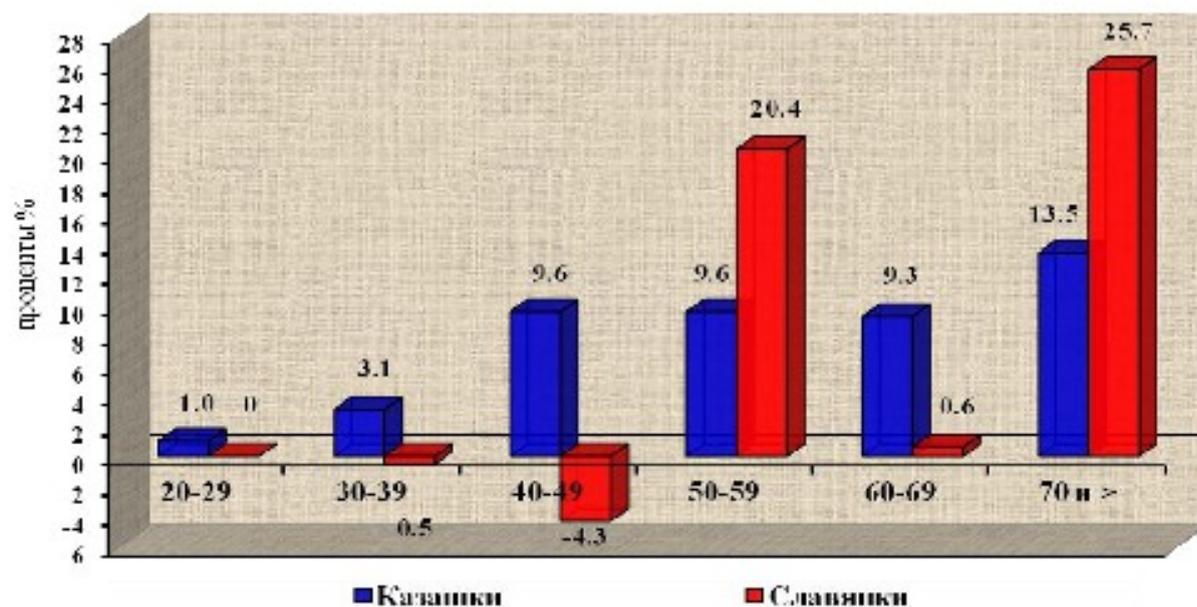


Рисунок 30 - Среднегодовые темпы прироста заболеваемости РМЖ в возрастных группах казашек и славянок за 21 год (1991-2011), %

Таблица 20 – Среднегодовые темпы прироста и коэффициенты корреляции во времени по возрастным показателям заболеваемости РМЖ женщин **казахской** национальности, КЗО, 1991-2011 гг.

Возрастная группа	1991-2000 гг.					2001-2011 гг.					1991-2011 гг.					Оценка различий	
	M±m	T	p	r	p	M±m	T	p	r	p	M±m	T	p	r	p	t	p
20-29	0.3±0.1	-0.6	0.841	0.33	0.346	0.6±0.2	-1.5	0.509	-0.09	0.791	0.5±0.1	+1.0	0.292	0.28	0.212	2.26	0.051
30-39	11.9±1.2	+0.3	0.923	-0.05	0.885	16.7±2.1	+6.8	0.156	0.42	0.202	14.4±1.2	+3.1	0.063	0.49	0.026	1.69	0.124
40-49	24.1±4.6	+19.4	0.003*	0.87	0.001	55.6±3.9	+1.3	0.558	0.17	0.623	40.8±4.6	+9.6	0.000*	0.84	0.000	5.00	0.001*
50-59	26.7±4.9	+8.8	0.201	0.57	0.085	61.6±6.9	+10.6	0.000*	0.89	0.000	47.4±6.3	+9.6	0.000*	0.88	0.000	6.71	<0.001*
60-69	26.7±4.4	+4.2	0.633	0.35	0.324	76.9±6.5	+4.6	0.084	0.57	0.070	52.6±6.6	+9.3	0.000*	0.85	0.000	6.15	<0.001*
70 и >	22.4±5.8	+26.1	0.099	0.67	0.033	46.7±8.0	+15.2	0.014*	0.65	0.029	37.1±5.9	+13.5	0.001*	0.74	0.000	2.58	0.030*

M±m – Среднегодовой по возрастной показатель заболеваемости РМЖ на 100 000 женщин соответствующего возраста со стандартной ошибкой, $\%_{10000}$

T – Среднегодовой темп прироста/убыли в процентах, % (Annual Average Percent Change)

r – Коэффициент корреляции Пирсона; отражает силу связи между временными интервалами и показателями заболеваемости: r=0-0.29-слабая; r=0.3-0.69-средняя; r=0.7 и > - сильная связь. По коэффициенту корреляции судят о степени выраженности тренда: r=0-0.29-тренд неопределенный; r=0.3-0.69-тренд неустойчивый; r=0.7 и > - тренд устойчивый выраженный; если минус r, направленность тренда - снижающаяся, если плюс r – возрастающая.

p – Вероятность ошибки; при p меньше < 0.05 различия статистически значимы

t – Критерий Стьюдента

* Статистически значимо

Таблица 21 – Среднегодовые темпы прироста и коэффициенты корреляции во времени по возрастным показателям заболеваемости РМЖ женщин **русской** национальности, КЗО, 1991-2011 гг.

Возрастная группа	1991-2000 гг.					2001-2011 гг.					1991-2011 гг.					Оценка различий	
	M±m	T	p	r	p	M±m	T	p	r	p	M±m	T	p	r	p	t	p
20-29	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
30-39	38.8±21.5	+7.1	0.801	0.00	1.000	41.2±16.8	-20.9	0.379	-0.29	0.389	38.1±12.8	-0.5	0.949	-0.08	0.732	0.07	0.946
40-49	110.6±34.5	-42.6	0.158	-0.65	0.041	58.9±24.0	+29.2	0.224	0.46	0.155	86.2±20.3	-4.3	0.671	-0.29	0.199	1.22	0.255
50-59	78.8±27.5	+47.0	0.084	0.46	0.180	268.0±67.4	+36.2	0.184	0.55	0.079	183.2±40.7	+20.4	0.032*	0.68	0.001	2.63	0.027*
60-69	158.0±28.8	+27.2	0.146	0.32	0.371	145.4±34.6	+1.5	0.941	0.44	0.177	158.7±22.0	+0.6	0.958	0.20	0.384	0.32	0.753
70 и >	71.5±34.7	+5.3	0.866	0.24	0.506	261.0±60.4	+25.6	0.137	0.46	0.155	171.8±38.7	+25.7	0.004*	0.64	0.002	2.77	0.022*

M±m – Среднегодовой по возрастной показатель заболеваемости РМЖ на 100 000 женщин соответствующего возраста со стандартной ошибкой, σ_{10000}

T – Среднегодовой темп прироста/убыли в процентах, % (Annual Average Percent Change)

r – Коэффициент корреляции Пирсона; отражает силу связи между временными интервалами и показателями заболеваемости: r=0-0.29-слабая; r=0.3-0.69-средняя; r=0.7 и > - сильная связь. По коэффициенту корреляции судят о степени выраженности тренда: r=0-0.29-тренд неопределенный; r=0.3-0.69-тренд неустойчивый; r=0.7 и > - тренд устойчивый выраженный; если минус r, направленность тренда - снижающаяся, если плюс r – возрастающая.

p – Вероятность ошибки; при p меньше < 0.05 различия статистически значимы

t – Критерий Стьюдента

* Статистически значимо

Таблица 22 - Среднегодовые **грубые** показатели заболеваемости РМЖ женщин **казахской** национальности по административно-территориальным регионам КЗО, ‰

Регион	1991-2010	1991-2000	2001-2010	t	p
г. Кызылорда	15.6±1.5	10.5±0.9	20.7±1.5	7.20	<0.001*
Аральский район	10.7±2.1	4.9±2.7	16.5±1.8	4.25	<0.01*
Жалагашский район	4.4±1.2	1.6±0.8	7.3±1.9	3.33	<0.01*
Жанакорганский район	9.3±1.5	4.6±0.8	13.9±1.9	4.27	<0.01*
Казалинский район	7.6±1.6	4.0±1.7	11.3±2.2	3.33	<0.01*
Кармакшинский район	21.8±3.8	12.5±1.9	31.1±6.2	2.97	<0.05*
Сырдарьинский район	12.3±1.3	10.5±1.5	14.1±1.9	1.66	>0.05
Шиелийский район	10.3±1.5	6.7±1.5	13.9±2.0	4.12	<0.01*
КЗО	13.1±1.4	8.1±1.0	18.1±1.0	12.08	<0.001*

*Значение вероятности ошибки (p) меньше < 0.05 говорит о статистически значимом росте заболеваемости

Таблица 23 – Среднегодовые **стандартизованные** показатели заболеваемости РМЖ женщин **казахской** национальности по административно-территориальным регионам КЗО, ‰

Регион	1991-2010	1991-2000	2001-2010	t	p
г. Кызылорда	24.2±1.2	13.6±1.3	34.7±2.0	8.85	<0.001*
Аральский район	14.1±1.4	6.3±1.4	21.8±2.5	5.41	<0.001*
Жалагашский район	6.6±1.3	1.8±1.0	11.3±2.4	3.65	<0.01*
Жанакорганский район	13.8±1.5	6.6±1.4	21.0±2.5	5.03	<0.001*
Казалинский район	10.7±1.3	5.3±1.3	16.0±2.2	4.19	<0.01*
Кармакшинский район	30.5±2.7	16.8±2.8	44.2±4.5	5.17	<0.001*
Сырдарьинский район	17.6±2.2	15.5±2.9	19.7±3.2	0.97	>0.05
Шиелийский район	16.2±1.5	9.8±1.7	22.5±2.6	4.09	<0.01*
КЗО	15.8±1.7	9.7±1.1	21.9±1.4	13.16	<0.001*

*Значение вероятности ошибки (p) меньше < 0.05 говорит о статистически значимом росте заболеваемости

Таблица 24 - Среднегодовые **грубые** показатели заболеваемости РМЖ женщин **русской** национальности по административно-территориальным регионам КЗО, ‰

Регион	1991-2010	1991-2000	2001-2010	t	p
г. Кызылорда	74.8±7.2	65.7±9.6	83.9±10.8	1.26	>0.05
Аральский район	0	0	0	-	-
Жалагашский район	0	0	0	-	-
Жанакорганский район	108.7±62.7	144.9±102.4	72.5±72.4	0.58	>0.05
Казалинский район	14.4±14.3	28.8±28.3	0	1.02	>0.05
Кармакшинский район	258.2±77.8	234.7±104.9	281.7±114.8	0.30	>0.05
Сырдарьинский район	44.7±31.6	89.3±63.1	0	1.42	>0.05
Шиелийский район	27.6±11.3	9.2±9.2	46.0±20.6	1.63	>0.05
КЗО	79.1±12.3	38.7±5.2	119.5±15.7	5.50	<0.001

При значении вероятности ошибки (p) больше > 0.05 статистически значимые различия отсутствуют

Таблица 25 - Среднегодовые **стандартизованные** показатели заболеваемости РМЖ женщин **русской** национальности по административно-территориальным регионам КЗО, $\%_{0000}$

Регион	1991-2010	1991-2000	2001-2010	t	p
г. Кызылорда	46.1±5.7	43.9±7.8	48.2±8.2	0.38	>0.05
Аральский район	0	0	0	-	-
Жалагашский район	0	0	0	-	-
Жанакорганский район	53.0±43.8	70.0±71.2	36.0±51.1	0.39	>0.05
Казалинский район	4.6±8.1	9.1±16.0	0	0.57	>0.05
Кармакшинский район	157.1±60.7	76.5±59.9	237.7±105.5	1.33	>0.05
Сырдарьинский район	45.5±31.9	91.0±63.7	0	1.43	>0.05
Шиелыйский район	21.4±9.9	5.1±6.9	37.6±18.6	1.64	>0.05
КЗО	47.9±5.3	39.0±4.2	56.7±9.2	1.84	>0.05

При значении вероятности ошибки (p) больше > 0.05 статистически значимые различия отсутствуют

Таблица 26 – Среднегодовые темпы прироста и коэффициенты корреляции во времени грубых показателей заболеваемости РМЖ женщин **казахской** национальности по административно-территориальным регионам КЗО, 1991-2010 гг.

Регион	1991-2000 гг.					2001-2010 гг.					1991-2010 гг.					Оценка различий	
	M±m	T	p	r	p	M±m	T	p	r	p	M±m	T	p	r	p	t	p
г. Кызылорда	10.5±0.9	+5.6	0.129	0.60	0.069	20.7±1.5	+5.5	0.036*	0.71	0.022*	15.6±1.5	+6.6	0.000*	0.89	0.000*	7.20	<0.001*
Аральский	4.9±2.7	+36.2	0.001*	0.77	0.009*	16.5±1.8	+4.7	0.406	0.31	0.392	10.7±2.1	+19.1	0.000*	0.78	0.000*	4.25	0.002*
Жалагашский	1.6±0.8	-1.0	0.917	-0.04	0.917	7.3±1.9	+4.6	0.678	0.21	0.568	4.4±1.2	+9.2	0.018*	0.52	0.018*	3.33	0.009*
Жанакорганский	4.6±0.8	-5.6	0.487	-0.20	0.588	13.9±1.9	+10.8	0.021*	0.75	0.012*	9.3±1.5	+9.2	0.001*	0.78	0.000*	4.27	0.002*
Казалинский	4.0±1.7	+23.8	0.045*	0.68	0.031*	11.3±2.2	+6.1	0.417	0.44	0.201	7.6±1.6	+13.5	0.000*	0.68	0.001*	3.33	0.009*
Кармакпинский	12.5±1.9	+16.0	0.080	0.49	0.147	31.1±6.2	+9.7	0.356	0.27	0.454	21.8±3.8	+9.4	0.006*	0.60	0.005*	2.97	0.016*
Сырдарьинский	10.5±1.5	+6.4	0.243	0.44	0.206	14.1±1.9	+4.0	0.436	0.23	0.529	12.3±1.3	+3.6	0.049*	0.44	0.054*	1.66	0.130
Шкеллийский	6.7±1.5	+9.0	0.361	0.35	0.329	13.9±2.0	+13.4	0.078	0.63	0.051	10.3±1.5	+8.9	0.003*	0.69	0.001*	4.12	0.003*
КЗО	8.1±1.0	+10.8	0.002*	0.85	0.002*	18.1±1.0	+5.2	0.005*	0.85	0.002*	13.1±1.4	+8.5	0.000*	0.96	0.000*	12.08	<0.001*

M±m – Среднегодовой грубый показатель заболеваемости РМЖ на 100 000 женщин со стандартной ошибкой, σ_{10000}

T – Среднегодовой темп прироста/убыли в процентах, % (Annual Average Percent Change)

r – Коэффициент корреляции Пирсона; отражает силу связи между временными интервалами и показателями заболеваемости: r=0-0.29-слабая; r=0.3-0.69-средняя; r=0.7 и > - сильная связь. По коэффициенту корреляции судят о степени выраженности тренда: r=0-0.29-тренд неопределенный; r=0.3-0.69-тренд неустойчивый; r=0.7 и > - тренд устойчивый выраженный; если минус r, направленность тренда - снижающаяся, если плюс r – возрастающая.

p - Вероятность ошибки; при p меньше < 0.05 различия статистически значимы

t – Критерий Стьюдента

* Статистически значимо

3.5 Смертность от рака молочной железы в области: временные и территориальные особенности

В структуре смертности от злокачественных новообразований РМЖ в КЗО занимал 4 и 5 позиции до 2005 года. С 2006 по 2011 гг. поднялся на 3- позицию, составив 8.3 на 100000 населения в 2011 г.

При сопоставлении среднегодовых показателей за два временных периода (1991-2000 и 2001-2011), выявлено, что второй период характеризуется ростом смертности от РМЖ в 1.5 раза в КЗО (7.0 ± 0.6 против 10.4 ± 0.8 на 100000 женщин; $t=4.9$, $p=0.001$), в то время как в РК статистически значимого роста этого показателя не отмечается (16.1 ± 0.7 против 18.0 ± 0.3 на 100000 женщин; $t=2.1$, $p=0.060$) (рисунок 31)

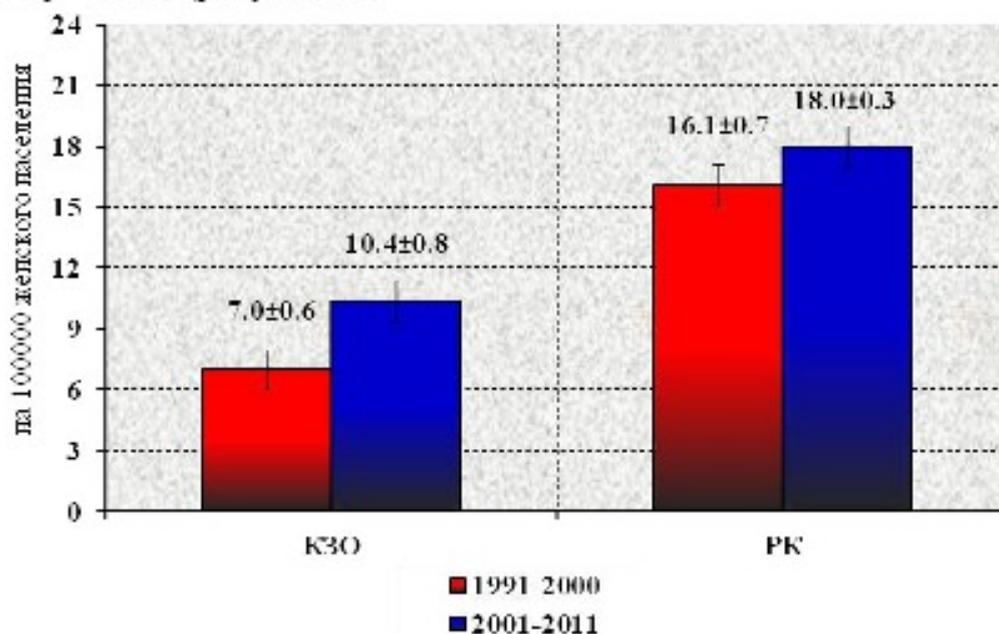


Рисунок 31 - Сопоставление уровней смертности от РМЖ в КЗО и РК по двум временным периодам, среднегодовые показатели, ‰

Показатели смертности от РМЖ в КЗО в течение всего периода наблюдения (1991-2011) ниже, чем в РК. В 2010 году данный показатель в КЗО приблизился к республиканскому уровню. Тренд динамического ряда показателей смертности от РМЖ в КЗО устойчивый выраженный возрастающий ($r_{\text{КЗО}}=0.845$, $n=21$, $p<0.001$), тренд динамического ряда показателей смертности в РК - неустойчиво восходящий ($r_{\text{РК}}=0.570$, $n=21$, $p=0.007$) (рисунок 32).

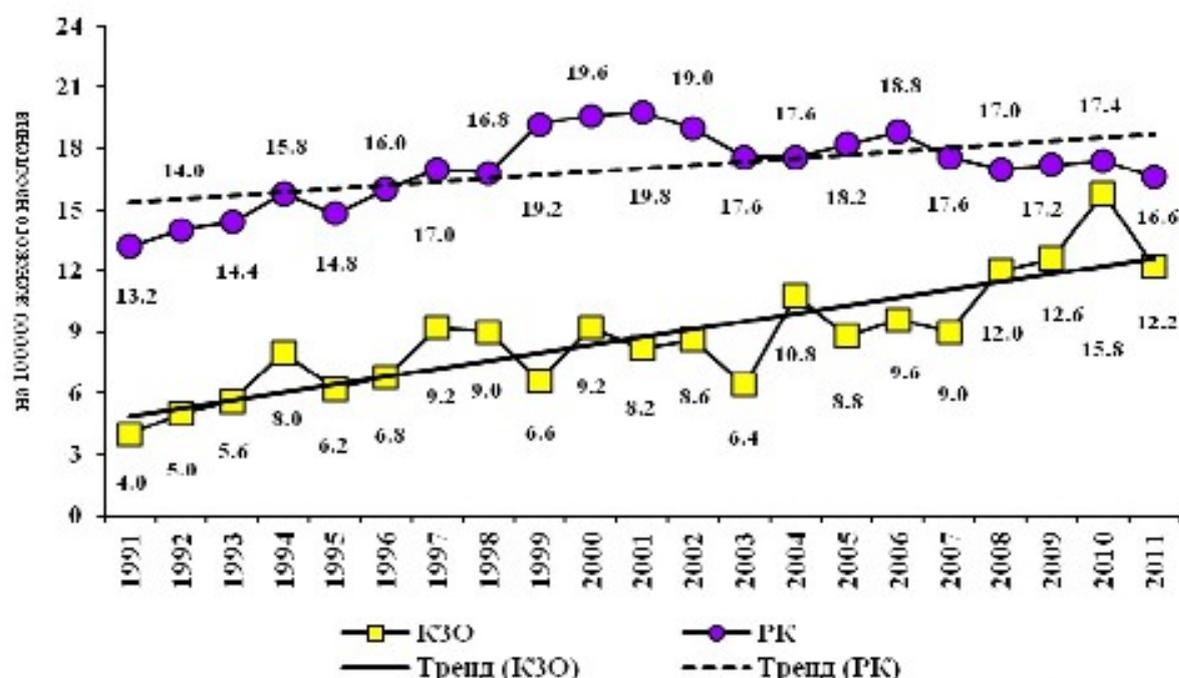


Рисунок 32 – Динамика смертности от РМЖ в КЗО и РК, ‰

За весь период наблюдения темп прироста смертности в КЗО превышал республиканский в 4 раза и составил +4.5%. В первый период прирост показателей смертности в КЗО был в 2 раза быстрее, чем в РК, во второй период - в 6 раз. При этом в последнее десятилетие в целом по РК наблюдалась тенденция к снижению показателя смертности (-1.3%) (рисунок 33).

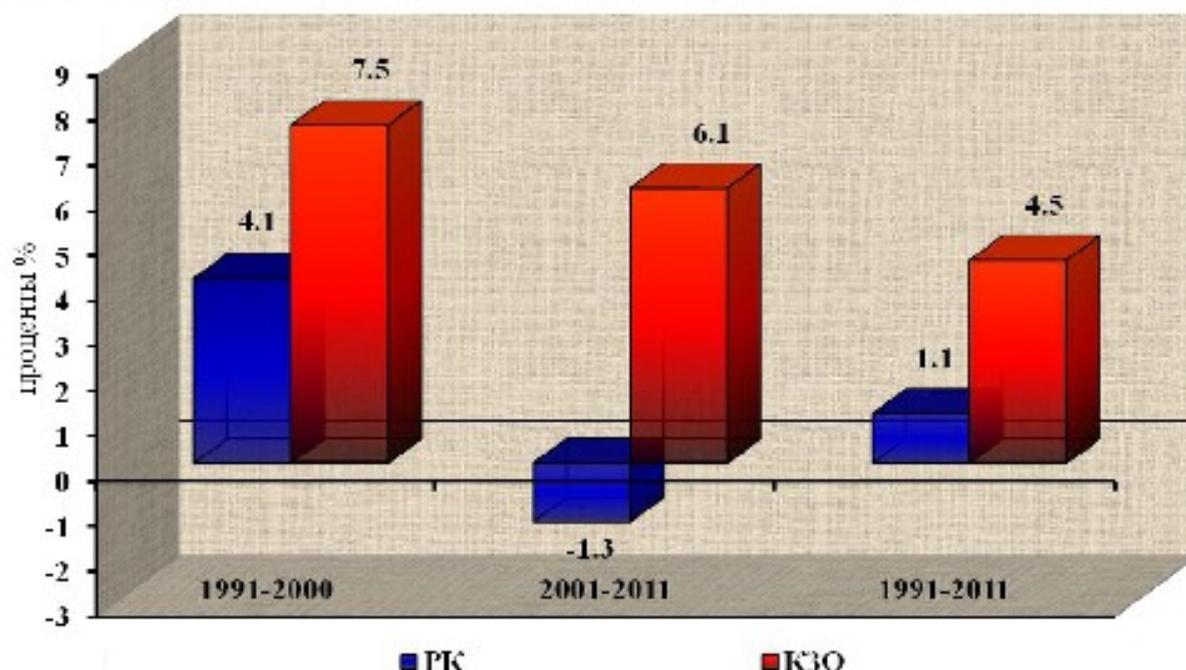


Рисунок 33 - Среднегодовые темпы прироста смертности от РМЖ в КЗО и РК, %

Относительно высокие среднегодовые показатели смертности, как в предыдущий, так и в последующий периоды наблюдения, имели место в Кармакшинском районе и в г. Кызылорде; относительно низкие – в Жалагашском, Аральском в 21 и 28 раз в период 1991–2000 годов; в 2.6 и 2.4 раза в 2001–2011 гг. В целом за весь период наблюдения (1991-2011), в Кармакшинском районе ($13.4 \pm 1.8^{0/0000}$) и в г. Кызылорде ($14.5 \pm 1.2^{0/0000}$), сохранились относительно высокие показатели смертности, а в Жалагашском ($3.5 \pm 1.0^{0/0000}$) отмечался наиболее низкий показатель; различия в уровнях составили примерно в 4 раза. В зонах экологической катастрофы - Казалинском и Аральском районах, - уровень смертности от РМЖ в первый период был почти в 2-3 раза меньше, во второй период – примерно в 2 раза меньше, чем в Кармакшинском. При сравнении среднегодовых показателей смертности за два временных периода по административно-территориальным регионам области, статистически значимый рост наблюдался в Аральском районе в 2.7 раз, в Жалагашском районе в 12.4 раз, в Жанакорганском районе в 2.5 раз, Кармакшинском районе в 1.5 раза. В других районах области статистически значимого роста смертности от РМЖ не наблюдалось (таблица 28).

Таблица 28 - Среднегодовые показатели смертности от РМЖ по административно-территориальным регионам КЗО, $^{0/0000}$

Регион	1991-2011	1991-2000	2001-2011	t	p
г. Кызылорда	14.5±1.2	14.0±1.4	15.0±2.2	0.37	0.719
Аральский район	6.9±1.0	3.7±0.8	9.9±1.4	3.03	0.014*
Жалагашский район	3.5±1.0	0.5±0.5	6.2±1.5	3.84	0.004*
Жанакорганский район	4.9±0.8	2.8±0.7	6.9±1.0	3.21	0.011*
Казалинский район	6.4±0.9	5.8±1.4	7.0±1.3	0.83	0.426
Кармакшинский район	13.5±1.8	10.6±2.4	16.1±2.6	3.00	0.015*
Сырдарьинский район	6.0±1.6	4.4±1.7	7.5±2.7	0.47	0.652
Шиелийский район	5.1±1.1	3.7±1.2	6.5±1.7	1.12	0.291
КЗО	8.7±0.6	7.0±0.6	10.4±0.8	4.92	0.001*
РК	17.0±0.4	16.1±0.7	18.0±0.3	2.15	0.060

t – Критерий Стьюдента

p - Вероятность ошибки; при p меньше < 0.05 различия статистически значимы

* Статистически значимые различия

При сравнении среднегодовых темпов прироста смертности по районам КЗО за весь период наблюдения (1991-2011) наиболее высокий показатель отмечался в Жалагашском районе – 9.7%. Относительно высокими темпами прирастала смертность также в Аральском (7.7%), Жанакорганском (7.7%), Сырдарьинском (7.3%), Кармакшинском (7.0%), Шиелийском (6.9%) районах. Относительно низкое ежегодное увеличение смертности в процентах отмечалось в Казалинском районе (3.2%) и в г. Кызылорде (1.1%) (рисунок 34).

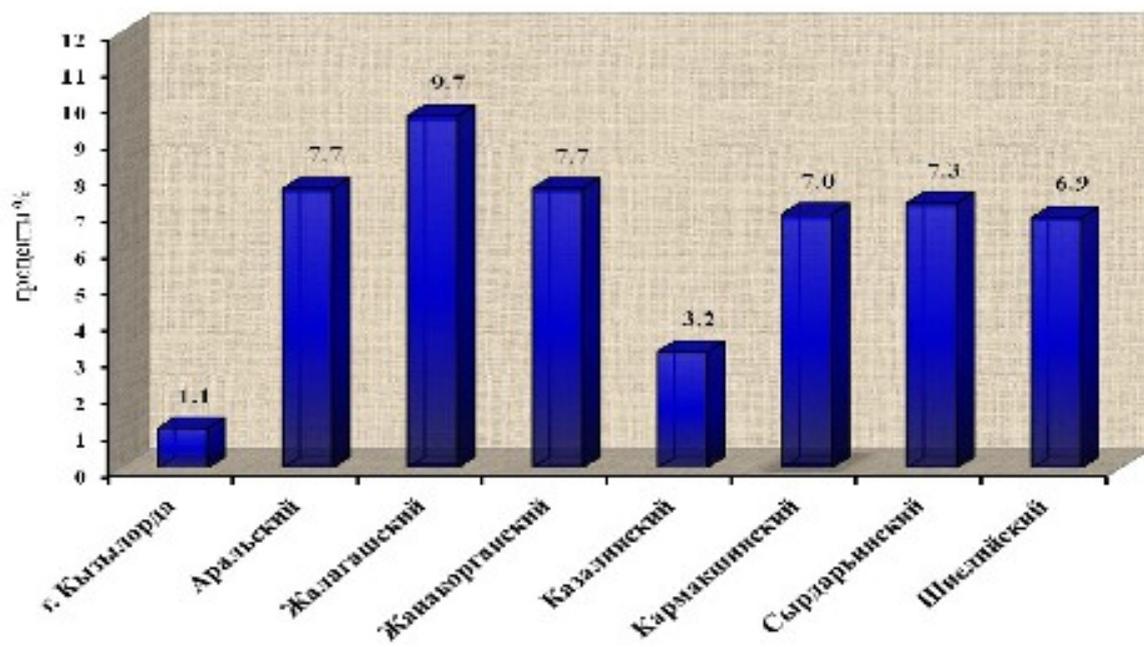


Рисунок 34 - Среднегодовые темпы прироста смертности от РМЖ по районам КЗО за 1991-2011 г.г., %

Таблица 29 – Среднегодовые темпы прироста и коэффициенты корреляции во времени показателей смертности от РМЖ по административно-территориальным регионам КЗО, 1991-2011 гг.

Регион	1991-2000 гг.					2001-2011 гг.					1991-2011 гг.					Оценка различий	
	M±m	T	p	r	p	M±m	T	p	r	p	M±m	T	p	r	p	t	p
г. Кызылорда	14,0±1,4	-0,1	0,944	0,001	0,997	15,0±2,2	+9,6	0,159	0,56	0,077	14,5±1,2	+1,1	0,578	0,25	0,283	0,37	0,719
Аральский	3,7±0,8	-6,3	0,458	-0,14	0,709	9,9±1,4	+6,3	0,143	0,46	0,159	6,9±1,0	+7,7	0,005	0,65	0,001	3,03	0,014*
Жалагашский	0,5±0,5	-5,0	0,416	-0,29	0,416	6,2±1,5	+4,5	0,651	0,13	0,694	3,5±1,0	+9,7	0,006	0,56	0,009	3,84	0,004*
Жанакорганский	2,8±0,7	+11,3	0,132	0,51	0,136	6,9±1,0	+0,6	0,918	0,03	0,930	4,9±0,8	+7,7	0,002	0,60	0,004	3,21	0,011*
Казалинский	5,8±1,4	+14,6	0,177	0,57	0,086	7,0±1,3	-1,2	0,929	-0,004	0,990	6,4±0,9	+3,2	0,343	0,26	0,260	0,83	0,426
Кармакшинский	10,6±2,4	+20,4	0,027	0,64	0,045	16,1±2,6	+5,3	0,356	0,28	0,408	13,5±1,8	+7,0	0,006	0,50	0,022	3,00	0,015*
Сырдарьинский	4,4±1,7	+25,4	0,031	0,67	0,033	7,5±2,7	+13,7	0,268	0,35	0,298	6,0±1,6	+7,3	0,082	0,40	0,074	0,47	0,652
Шкелійский	3,7±1,2	+17,0	0,072	0,61	0,059	6,5±1,7	+13,2	0,181	0,61	0,046	5,1±1,1	+6,9	0,039	0,54	0,011	1,12	0,291
КЗО	7,0±0,6	+7,5	0,005	0,79	0,007	10,4±0,8	+6,1	0,004	0,80	0,003	8,7±0,6	+4,5	0,000	0,85	0,000	4,92	0,001*
РК	16,1±0,7	+4,1	0,000	0,96	0,000	18,0±0,3	-1,3	0,008	-0,80	0,003	17,0±0,4	+1,1	0,013	0,57	0,007	2,15	0,060

M±m – Среднегодовой показатель смертности от РМЖ на 100 000 женщин со стандартной ошибкой, $\%_{1000}$

T – Среднегодовой темп прироста/убыли в процентах, % (Annual Average Percent Change)

r – Коэффициент корреляции Пирсона; отражает силу связи между временными интервалами и показателями заболеваемости: r=0-0,29-слабая; r=0,3-0,69-средняя; r=0,7 и > - сильная связь. По коэффициенту корреляции судят о степени выраженности тренда: r=0-0,29-тренд неопределенный; r=0,3-0,69-тренд неустойчивый; r=0,7 и > - тренд устойчивый выраженный; если минус r, направленность тренда - снижающаяся, если плюс r – возрастающая.

p - Вероятность ошибки; при p меньше < 0,05 различия статистически значимы

t – Критерий Стьюдента

* Статистически значимо

3.6 Прогноз заболеваемости и смертности от рака молочной железы

Одной из важнейших проблем современной онкологии является решение вопроса о прогнозировании онкологической ситуации, о выделении факторов, ее определяющих, и о способах ее моделирования. Основной прогноз построен на данных регрессионного анализа. Используются динамические ряды за 21-летний период (1991-2011 г.г.) абсолютных чисел, грубых и стандартизованных показателей женского населения КЗО. Длина этих рядов позволяет сделать прогноз на 1/3 ряда вперед, т.е. на 2018 год. При допущении, что сохранится имеющаяся тенденция на время прогнозирования, следует ожидать, что заболеваемость РМЖ будет продолжать расти. Вместе с тем, прогнозирование резко усложняется в период дестабилизации, сопровождающейся ломкой прежнего уклада жизни и другими факторами. Выраженные миграционные процессы, изменение структуры национального состава с увеличением доли казахского населения не могут не сказаться на качестве прогноза.

Основываясь на данных за 1991-2011 гг., рассчитан среднесрочный прогноз на ближайшие 7 лет. Ожидается, что до 2018 года будет впервые выявлено за год от 88 до 108 женщин с диагнозом РМЖ. Абсолютное число случаев заболевания к 2018 году станет в 5 раз больше, чем в 1991 году. В этих условиях прогнозируемый уровень грубых показателей заболеваемости РМЖ в КЗО к 2018 году будет ниже республиканского, и достигнет $32.4 \pm 3.3\text{‰}$ (95% ДИ= $25.8-39.0\text{‰}$) против $48.2 \pm 0.8\text{‰}$ на 100000 женщин. Вместе с тем, относительно уровня 1991 года прогнозируемый уровень заболеваемости в КЗО будет выше – в 4 раза, в то время как по республике – почти в 2 раза. По стандартизованным показателям первичная заболеваемость в КЗО к 2018 году может достигнуть $35.5 \pm 3.4\text{‰}$, что также в 4 раза выше показателя 1991 года (рисунки 4.29, 4.30, 4.31).

Таблица 30 – Прогноз грубых и стандартизованных показателей заболеваемости РМЖ у разных этносов КЗО до 2018 года, ‰

Годы	Казашки-КЗО		Славянки-КЗО		Все этносы-КЗО		РК
	ГП	СП	ГП	СП	ГП	СП	
1991	4.8±1.4	5.2±1.4	26.4±11.8	36.8±13.9	7.6±1.6	9.2±1.8	25.9±0.6
1992	7.5±1.7	8.5±1.8	31.6±12.9	44.3±15.3	10.3±1.9	12.5±2.0	27.0±0.6
1993	5.6±1.5	6.9±1.7	15.8±9.1	16.6±9.4	6.9±1.5	8.4±1.7	27.1±0.6
1994	5.8±1.4	7.3±1.6	40.2±16.4	53.3±18.9	12.0±2.0	14.6±2.2	25.9±0.5
1995	4.3±1.3	5.6±1.4	40.2±16.4	47.2±17.8	9.3±1.8	11.8±2.0	26.3±0.6
1996	7.4±1.6	9.7±1.8	23.0±9.4	38.3±12.1	12.2±1.9	17.5±2.4	26.4±0.6
1997	8.8±1.8	10.4±1.9	65.0±23.0	57.3±21.6	15.4±2.2	19.6±2.6	27.9±0.6
1998	11.2±2.0	13.9±2.2	65.8±23.3	43.9±19.0	15.3±2.2	19.1±2.5	31.6±0.6
1999	11.1±2.0	14.2±2.3	42.8±21.4	32.9±18.8	12.7±2.1	16.2±2.3	31.4±0.6
2000	14.2±2.2	14.8±2.3	36.5±21.1	18.9±15.2	16.3±2.3	19.7±2.6	33.9±0.7
2001	13.8±2.2	16.3±2.4	52.8±26.3	28.1±19.2	15.6±2.3	18.9±2.5	34.4±0.7
2002	13.6±2.2	15.8±2.4	55.6±27.8	19.4±16.4	15.6±2.3	18.5±2.5	35.8±0.7
2003	19.2±2.6	21.6±2.7	128.4±42.8	40.2±23.9	20.1±2.6	23.6±2.8	35.6±0.7

2004	14.2±2.2	16.9±2.4	102.4±38.7	56.0±28.6	19.7±2.5	22.6±2.7	39.3±0.7
2005	17.2±2.4	19.9±2.6	166.0±50.0	37.1±23.7	20.8±2.6	20.8±2.6	37.8±0.7
2006	20.0±2.6	25.7±3.0	169.6±51.1	81.9±35.5	24.5±2.8	26.7±2.9	37.9±0.7
2007	19.8±2.6	25.1±2.9	157.6±49.8	74.5±34.3	22.9±2.7	25.3±2.8	38.5±0.7
2008	19.8±2.6	22.8±2.7	176.6±53.2	113.4±42.6	23.3±2.7	25.8±2.8	40.1±0.7
2009	22.6±2.6	28.1±2.9	57.4±25.7	42.0±22.0	24.3±2.7	30.8±3.1	39.4±0.7
2010	21.0±2.5	26.4±2.8	129.0±43.0	74.8±32.7	23.7±2.6	26.0±2.7	40.2±0.7
2011	22.2±2.6	27.4±2.9	126.2±39.9	80.1±31.8	25.1±2.7	27.1±2.8	40.7±0.7
2012	24.2±2.9	29.5±3.2	157.1±51.4	73.4±34.9	26.9±2.9	29.9±3.1	43.0±0.7
2013	25.1±2.9	30.7±3.2	164.0±53.4	75.6±36.0	27.8±3.0	30.9±3.1	43.9±0.7
2014	26.1±3.0	31.9±3.3	170.9±55.4	77.8±37.1	28.8±3.0	31.8±3.2	44.8±0.8
2015	27.1±3.1	33.1±3.4	177.8±57.5	80.0±38.3	29.7±3.1	32.7±3.2	45.6±0.8
2016	28.0±3.1	34.3±3.5	184.7±59.5	82.2±39.4	30.6±3.2	33.7±3.3	46.5±0.8
2017	29.0±3.2	35.4±3.5	191.6±61.5	84.4±40.5	31.5±3.2	34.6±3.3	47.4±0.8
2018	29.9±3.3	36.6±3.6	198.5±63.5	86.6±41.6	32.4±3.3	35.5±3.4	48.2±0.8

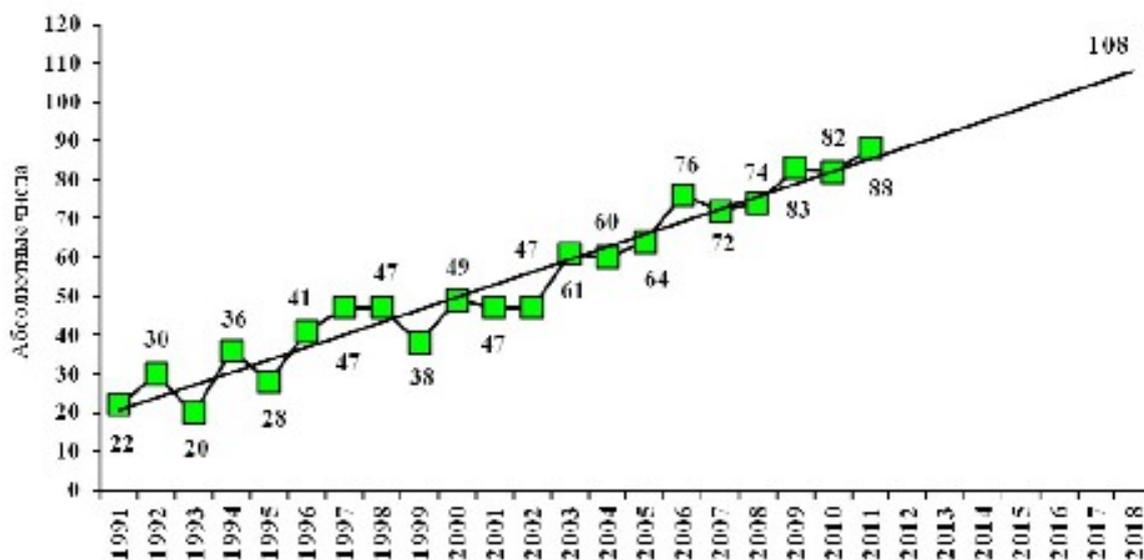


Рисунок 35 – Прогноз первичных случаев РМЖ в КЗО на 2018 год

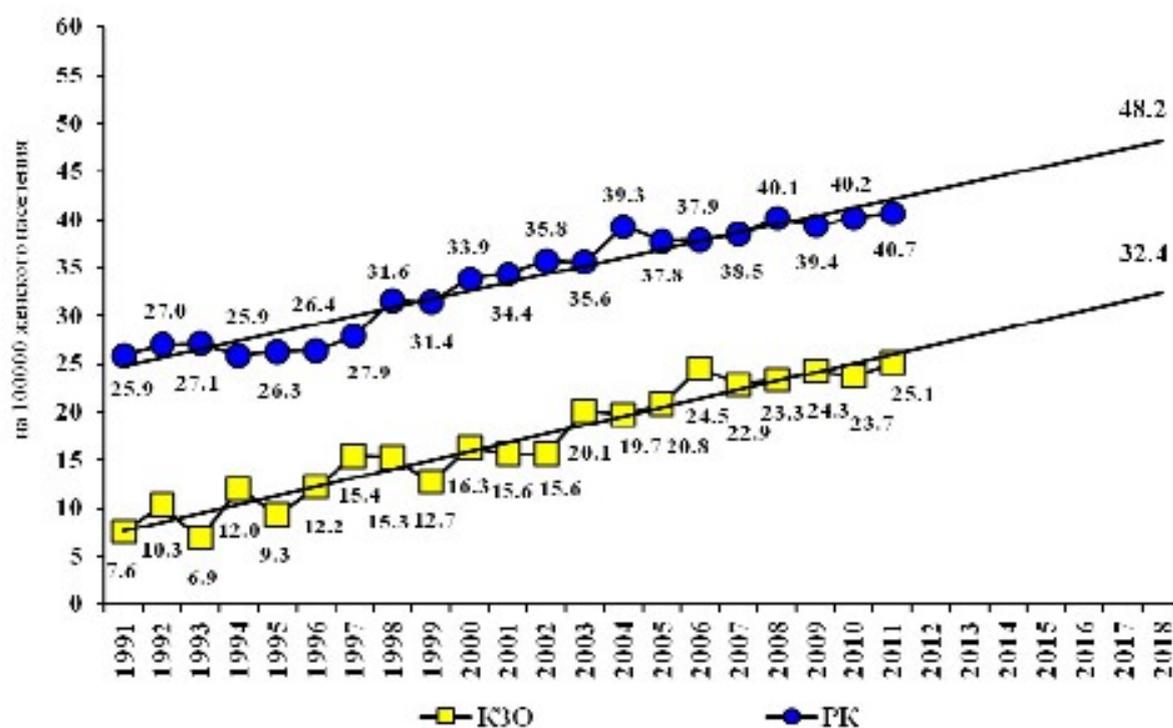


Рисунок 36 – Прогноз грубых показателей заболеваемости РМЖ в КЗО и РК на 2018 год, ‰

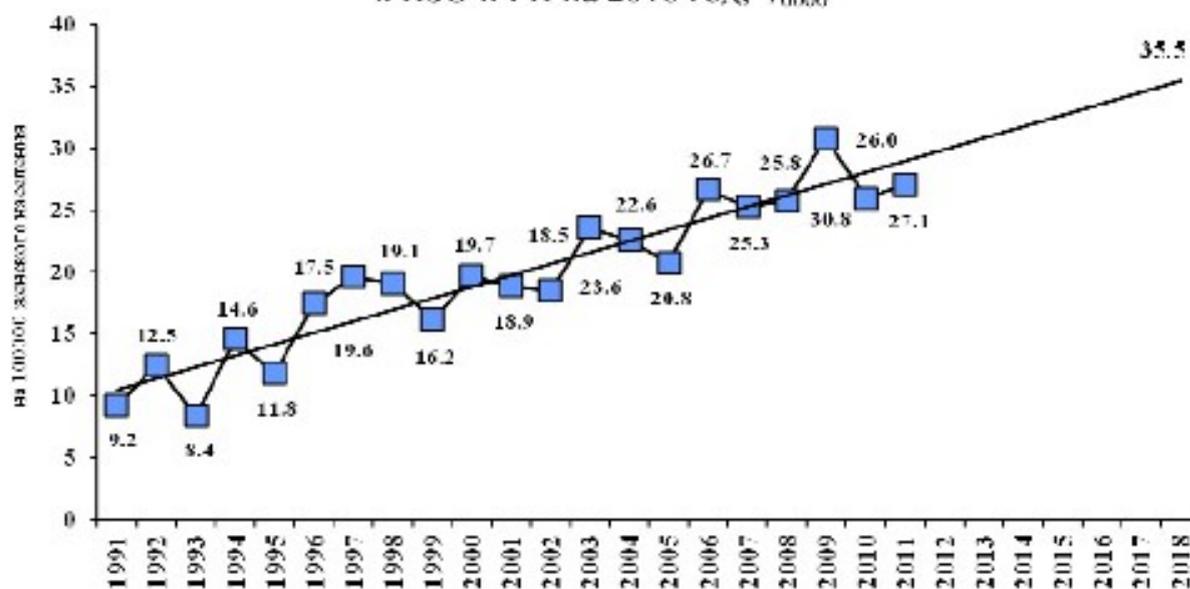


Рисунок 37 – Прогноз стандартизованных показателей заболеваемости РМЖ в КЗО на 2018 год, ‰

Таблица 31 – Прогноз показателей заболеваемости РМЖ по административно-территориальным регионам КЗО на 2018 год, $\frac{0}{0000}$

Регион Годы	г. Кызылорда	Аральский	Жалагандский	Жанакорганский	Кизилдинский	Кармакчинский	Сырдарынский	Шиелийский	КЗО	РК
1991	17.2±4.8	8.6±5.0	0	6.5±4.6	0	0	8.6±6.1	6.4±4.5	7.6±1.6	25.9±0.6
1992	18.6±4.6	2.9±2.9	5.2±5.2	3.1±3.1	8.7±5.0	14.1±8.1	18.7±9.3	2.9±2.9	10.3±1.9	27.0±0.6
1993	12.8±3.8	0	5.2±5.2	6.2±4.4	2.9±2.9	9.4±6.6	4.7±4.7	5.9±4.2	6.9±1.5	27.1±0.6
1994	26.7±5.6	2.9±2.9	5.2±5.2	3.1±3.1	5.8±4.1	18.8±9.4	9.3±6.6	5.9±4.2	12.0±2.0	25.9±0.5
1995	19.7±4.8	2.9±2.9	5.2±5.2	6.2±4.4	2.9±2.9	9.4±6.6	9.3±6.6	5.9±4.2	9.3±1.8	26.3±0.6
1996	18.6±4.6	20.2±7.7	5.2±5.2	3.1±3.1	8.7±5.0	18.8±9.4	14.0±8.1	17.6±7.2	12.2±1.9	26.4±0.6
1997	24.3±5.3	14.5±6.5	5.2±5.2	9.3±5.4	11.6±5.8	28.1±11.5	9.3±6.6	14.7±6.6	15.4±2.2	27.9±0.6
1998	20.9±4.9	17.4±7.1	10.4±7.4	3.1±3.1	17.3±7.1	23.4±10.5	14.0±8.1	17.6±7.2	15.3±2.2	31.6±0.6
1999	16.5±4.1	26.3±8.8	0	5.9±4.2	11.6±5.8	13.2±7.6	10.2±7.2	5.4±3.8	12.7±2.1	31.4±0.6
2000	25.3±5.6	20.2±7.6	10.1±7.1	14.6±6.5	8.7±5.0	13.1±7.6	35.6±13.5	5.4±3.8	16.3±2.3	33.9±0.7
2001	21.4±4.7	11.6±5.8	0	8.7±5.0	14.3±6.4	13.0±7.5	15.2±8.8	21.5±7.6	15.6±2.3	34.4±0.7
2002	25.5±5.1	25.9±8.6	5.0±5.0	11.5±5.7	8.5±4.9	4.3±4.3	15.2±8.8	2.6±2.6	15.6±2.3	35.8±0.7
2003	31.6±5.7	8.6±5.0	5.0±5.0	14.4±6.4	8.5±4.9	34.6±12.2	25.4±11.3	13.2±5.9	20.1±2.6	35.6±0.7
2004	37.0±6.2	17.4±7.1	5.0±5.0	5.8±4.1	14.2±6.4	30.3±11.4	5.1±5.1	5.3±3.8	19.7±2.5	39.3±0.7
2005	27.4±5.3	8.6±5.0	4.9±4.9	14.3±6.4	8.4±4.9	58.9±15.7	5.1±5.1	10.6±5.3	20.8±2.6	37.8±0.7
2006	37.8±6.1	14.1±6.3	24.3±10.9	8.5±4.9	2.8±2.8	57.9±15.5	10.1±7.2	21.3±7.5	24.5±2.8	37.9±0.7
2007	31.9±5.6	19.8±7.5	9.7±6.9	19.8±7.5	8.4±4.8	45.5±13.7	15.2±8.8	18.6±7.0	22.9±2.7	38.5±0.7
2008	26.5±5.0	21.9±7.8	14.3±8.3	19.0±7.2	5.4±3.8	56.0±15.0	10.0±7.1	26.2±8.3	23.3±2.7	40.1±0.7
2009	35.2±5.7	18.9±7.1	4.8±4.8	13.3±6.0	26.7±8.4	35.6±11.9	20.1±10.1	23.4±7.8	24.3±2.7	39.4±0.7
2010	38.6±6.0	18.8±7.1	0	21.2±7.5	18.6±7.0	19.8±8.8	20.1±10.1	23.4±7.8	23.7±2.6	40.2±0.7
2011	31.5±5.1	13.8±6.2	38.7±14.6	5.4±3.8	16.3±6.7	38.8±12.3	15.6±9.0	39.4±10.2	25.1±2.7	40.7±0.7
2012	36.8±5.8	21.2±8.1	15.1±7.5	16.4±6.7	15.9±6.7	47.3±14.2	16.6±9.2	26.1±8.2	26.9±2.9	43.0±0.7
2013	37.8±5.9	21.8±8.3	15.7±7.7	17.0±6.8	16.5±6.8	49.2±14.6	16.9±9.3	27.2±8.4	27.8±3.0	43.9±0.7
2014	38.8±5.9	22.5±8.5	16.4±7.9	17.6±6.9	17.0±7.0	51.2±15.0	17.1±9.4	28.3±8.6	28.8±3.0	44.8±0.8
2015	39.8±6.0	23.1±8.7	17.1±8.1	18.2±7.1	17.6±7.2	53.1±15.4	17.4±9.5	29.4±8.8	29.7±3.1	45.6±0.8
2016	40.8±6.1	23.7±8.8	17.7±8.3	18.8±7.2	18.1±7.3	55.1±15.8	17.6±9.6	30.5±9.0	30.6±3.2	46.5±0.8
2017	41.8±6.1	24.4±9.0	18.4±8.5	19.4±7.4	18.6±7.5	57.0±16.2	17.9±9.7	31.6±9.2	31.5±3.2	47.4±0.8
2018	42.8±6.2	25.0±9.2	19.1±8.7	20.1±7.5	19.2±7.6	59.0±16.6	18.1±9.8	32.7±9.5	32.4±3.3	48.2±0.8

Таблица 32 – Прогноз среднего возраста женщин, больных РМЖ в КЗО на 2018 год

Годы	Все этносы		Казанки		Русские	
	М±m	95% ДИ	М±m	95% ДИ	М±m	95% ДИ
1991	49.4±3.2	43.0-55.8	47.4±3.7	40.0-54.8	50.4±6.7	37.0-63.8
1992	49.0±2.3	44.4-53.6	46.9±2.8	41.3-52.5	53.0±3.9	45.2-60.8
1993	53.0±3.1	46.8-59.2	49.3±3.3	42.7-55.9	68.7±0.3	68.1-69.3
1994	45.1±2.6	39.9-50.3	46.3±3.1	40.1-52.5	46.0±5.7	34.6-57.4
1995	54.1±3.5	47.1-61.1	51.3±4.8	41.7-60.9	54.0±5.3	43.4-64.6
1996	51.8±2.6	46.6-57.0	49.2±3.1	43.0-55.4	64.2±5.1	54.0-74.4
1997	54.7±2.1	50.5-58.9	50.1±2.6	44.9-55.3	61.5±3.1	55.3-67.7
1998	48.5±2.0	44.5-52.5	44.3±1.8	40.7-47.9	63.1±4.3	54.5-71.7
1999	50.4±1.7	47.0-53.8	49.4±1.8	45.8-53.0	54.7±6.6	41.5-67.9
2000	54.5±2.0	50.5-58.5	52.7±2.2	48.3-57.1	61.0±3.0	55.0-67.0
2001	52.1±2.1	47.9-56.3	48.7±2.1	44.5-52.9	68.5±4.9	58.7-78.3
2002	50.5±1.4	47.7-53.3	49.1±1.4	46.3-51.9	50.0±12.0	26.0-74.0
2003	52.4±1.8	48.8-56.0	51.5±2.0	47.5-55.5	58.2±4.5	49.2-67.2
2004	55.4±1.8	51.8-59.0	52.5±1.9	48.7-56.3	65.7±4.1	57.5-73.9
2005	51.8±1.5	48.8-54.8	49.8±1.6	46.6-53.0	59.6±2.8	54.0-65.2
2006	50.6±1.4	47.8-53.4	48.2±1.4	45.4-51.0	62.1±4.4	53.3-70.9
2007	51.1±1.5	48.1-54.1	49.4±1.7	46.0-52.8	60.8±3.4	54.0-67.6
2008	51.8±1.5	48.8-54.8	51.6±1.7	48.2-55.0	54.3±3.5	47.3-61.3
2009	54.1±1.3	51.5-56.7	52.5±1.2	50.1-54.9	69.0±5.6	57.8-80.2
2010	53.1±1.3	50.5-55.7	51.2±1.3	48.6-53.8	61.8±3.1	55.6-68.0
2011	53.2±1.2	50.8-55.6	52.8±1.3	50.2-55.4	56.4±4.3	47.8-65.0
2012	53.4±1.0	51.4-55.4	52.1±0.9	50.3-53.9	62.4±4.4	53.6-71.2
2013	53.5±0.9	51.7-55.3	52.3±0.7	50.9-53.7	62.7±4.3	54.1-71.3
2014	53.7±0.8	52.1-55.3	52.5±0.6	51.3-53.7	63.0±4.3	54.4-71.6
2015	53.8±0.7	52.4-55.2	52.7±0.5	51.7-53.7	63.3±4.3	54.7-71.9
2016	54.0±0.6	52.8-55.2	52.9±0.4	52.1-53.7	63.6±4.3	55.0-72.2
2017	54.1±0.5	53.1-55.1	53.1±0.2	52.7-53.5	63.9±4.3	55.3-72.5
2018	54.3±0.4	53.5-55.1	53.3±0.1	53.1-53.5	64.2±4.2	55.8-72.6

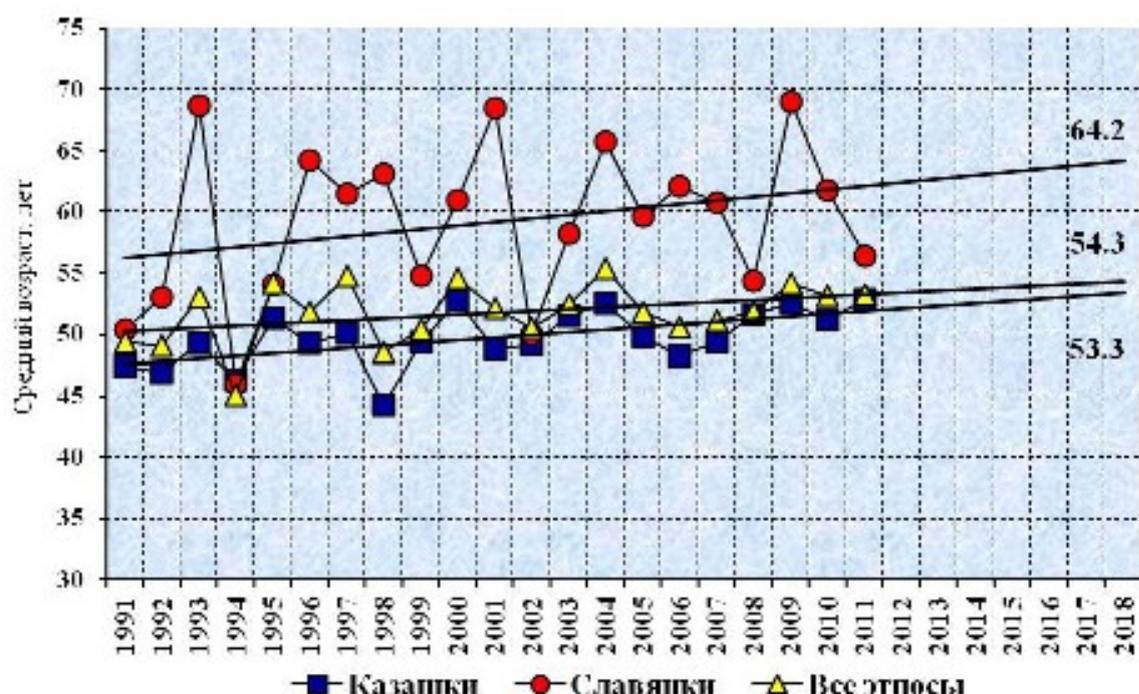


Рисунок 38 – Прогноз среднего возраста РМЖ у разных этносов на 2018 год

При сохранении существующих закономерностей уровень смертности в 2018 году в КЗО может достигнуть 15.3 ± 2.2 на 100000 женщин, что в 4 раза выше уровня 1991 года. В РК этот показатель может достигнуть 19.9 ± 0.5 на 100000 женщин, что выше уровня 1991 года в 1.5 раза (рисунок 39).

Таблица 33 – Прогноз показателей смертности от РМЖ в КЗО и РК на 2018 год, на 100000 женского населения

Годы	КЗО		РК	
	ГП	95% ДИ	ГП	95% ДИ
1991	4.0±1.2	1.6-6.4	13.2±0.4	12.4-14.0
1992	5.0±1.3	2.4-7.6	14.0±0.4	13.2-14.8
1993	5.6±1.4	2.8-8.4	14.4±0.4	13.6-15.2
1994	8.0±1.6	4.8-11.2	15.8±0.4	15.0-16.6
1995	6.2±1.4	3.4-9.0	14.8±0.4	14.0-15.6
1996	6.8±1.4	4.0-9.6	16.0±0.4	15.2-16.8
1997	9.2±1.7	5.8-12.6	17.0±0.5	16.0-18.0
1998	9.0±1.7	5.6-12.4	16.8±0.5	15.8-17.8
1999	6.6±1.5	3.6-9.6	19.2±0.5	18.2-20.2
2000	9.2±1.8	5.6-12.8	19.6±0.5	18.6-20.6
2001	8.2±1.7	4.8-11.6	19.8±0.5	18.8-20.8
2002	8.6±1.7	5.2-12.0	19.0±0.5	18.0-20.0
2003	6.4±1.5	3.4-9.4	17.6±0.5	16.6-18.6
2004	10.8±1.9	7.0-14.6	17.6±0.5	16.6-18.6
2005	8.8±1.7	5.4-12.2	18.2±0.5	17.2-19.2
2006	9.6±1.8	6.0-13.2	18.8±0.5	17.8-19.8

2007	9.0±1.7	5.6-12.4	17.6±0.5	16.6-18.6
2008	12.0±1.9	8.2-15.8	17.0±0.5	16.0-18.0
2009	12.6±1.9	8.8-16.4	17.2±0.5	16.2-18.2
2010	15.8±2.1	11.6-20.0	17.4±0.5	16.4-18.4
2011	12.2±1.9	8.4-16.0	16.6±0.4	15.8-17.4
2012	13.0±2.0	9.0-17.0	18.9±0.5	17.9-19.9
2013	13.4±2.0	9.4-17.4	19.0±0.5	18.0-20.0
2014	13.8±2.1	9.6-18.0	19.2±0.5	18.2-20.2
2015	14.1±2.1	9.9-18.3	19.4±0.5	18.4-20.4
2016	14.5±2.1	10.3-18.7	19.6±0.5	18.6-20.6
2017	14.9±2.2	10.5-19.3	19.7±0.5	18.7-20.7
2018	15.3±2.2	10.9-19.7	19.9±0.5	18.9-20.9

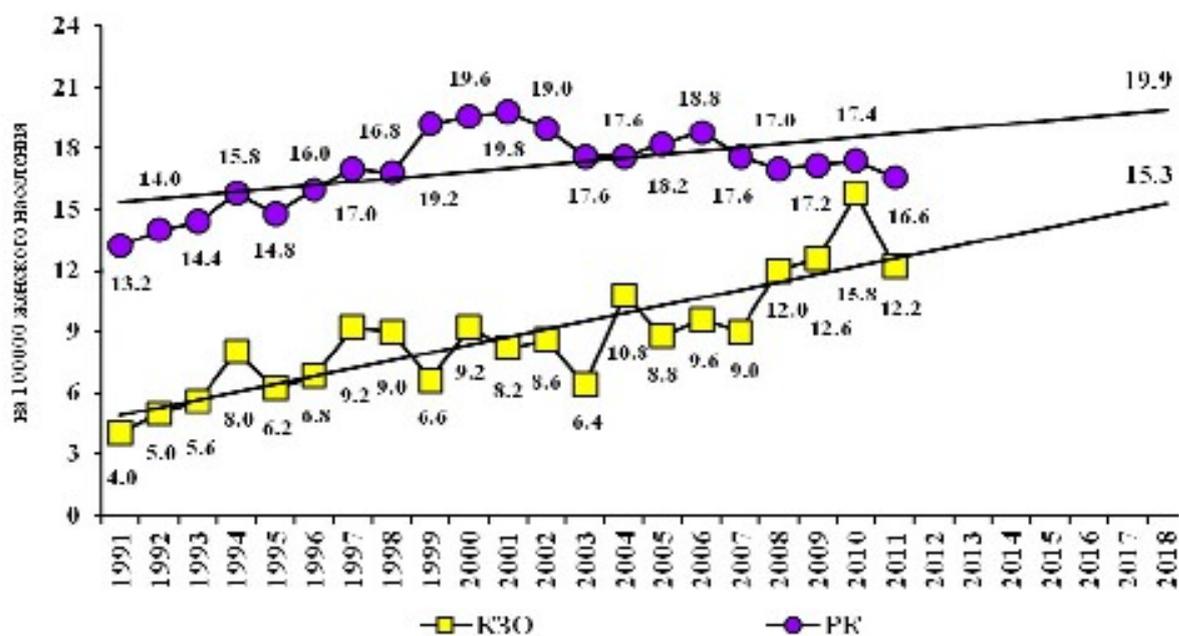


Рисунок 39 – Прогноз показателей смертности от РМЖ в КЗО и РК на 2018 год, ‰

Резюме

Рак молочной железы в Казахстане, а также в Кызылординской области занимает лидирующую позицию в структуре женской онкопатологии и отличается тенденцией роста заболеваемости. Проведено ретроспективное исследование за 21 год (1991–2011 гг.). Выделено 2 периода наблюдения: первый – 1991–2000; второй – 2001–2011. Выявлены региональные и временные особенности заболеваемости в различных районах области, в том числе, относящихся к зоне экологической катастрофы. Характерны высокие и отличающиеся по уровням показатели темпа прироста, а также снижение темпов прироста в некоторых районах в связи с реализацией государственных программ, направленных на улучшение социальной и экологической ситуации в неблагополучных районах. Показатель прироста наиболее выражен в возрастных группах 50–59 лет, 70 и > лет, в то время как наиболее высокие уровни заболеваемости в 60–69 лет. Высокая заболеваемость была отмечена в Кармакшинском районе.

Изучены этнические особенности заболеваемости РМЖ женщин КЗО. За весь период наблюдения (1991–2011) среднегодовой стандартизованный показатель заболеваемости казашек был в 3 раза ниже, чем у славянок (16.3 ± 1.7 против 49.4 ± 5.3 на 100000 женщин, $P < 0.001$). Казашки заболевали в более молодом возрасте. Рост частоты РМЖ у казашек во второй период по сравнению с первым достиг статистически значимой разницы.

Полученные результаты помогут в принятии управленческих решений по оптимизации организации онкологической помощи, а также при планировании и проведении мероприятий, направленных на профилактику РМЖ посредством улучшения экологической ситуации в области и социальной поддержке населения сельской местности.

4 РИСК-ФАКТОРЫ В РАЗВИТИИ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

На сегодняшний день не вызывает сомнения необходимость выявления факторов риска развития РМЖ на основе эпидемиологических исследований и формирование групп повышенного риска среди женского населения конкретных территорий.

Для решения данного вопроса проведен анкетный опрос 310 женщин, в том числе по группе РМЖ («случай») - 114 и практически здоровых женщин («контроль») - 196 человек. Изучена роль репродуктивного поведения, образа жизни и некоторых социальных факторов в формировании заболеваемости женщин Кармакшинского района КЗО. Выбор данного района обоснован высоким показателем заболеваемости, а также высоким темпом прироста. На этапе планирования исследования была выдвинута гипотеза о возможном влиянии таких факторов, как неблагоприятные условия жизни, плохое питание, хронические стрессы на риск развития РМЖ у жительниц сельской местности.

Основные социально-демографические характеристики респондентов представлены в таблице 34.

Возраст респондентов в группе контроля начинается с 30 лет и соответствует возрастному распределению женщин с РМЖ ($\chi^2_{(3)}=0.00$, $P=1.000$). Казашки составили $84.2\pm 3.4\%$ пациенток с РМЖ, женщины русской национальности - $8.8\pm 2.7\%$, другие этносы - $7.0\pm 2.4\%$. В контрольной группе, соответственно - $87.8\pm 2.3\%$, $8.2\pm 2.0\%$, $4.0\pm 1.4\%$ ($\chi^2_{(2)}=1.34$, $P=0.512$). Среднее образование в группе РМЖ имело $70.2\pm 4.3\%$ опрошенных, в контрольной - $75.5\pm 3.1\%$, высшее образование, соответственно, $29.8\pm 4.3\%$ и $24.5\pm 3.1\%$ ($\chi^2_{(1)}=1.05$, $P=0.304$). Не выявлено различий и по семейному положению. Замужние женщины составили $78.9\pm 3.8\%$ в группе РМЖ, и $76.5\pm 3.0\%$ в группе контроля, состоящие в гражданском браке - $1.8\pm 1.3\%$ и $2.0\pm 1.0\%$, одинокие - $19.3\pm 3.7\%$ и $21.5\pm 2.9\%$ ($\chi^2_{(2)}=0.24$, $P=0.885$). Следовательно, по этим признакам контрольная группа репрезентативна группе с РМЖ. Среди женщин с РМЖ примерно одинаковое большинство составляли домохозяйки ($34.2\pm 4.4\%$) и служащие ($28.1\pm 4.2\%$), а в контрольной группе преобладали служащие ($55.6\pm 3.6\%$) ($\chi^2_{(3)}=29.18$, $P=0.000$).

Таблица 34 – Распределение респонденток по основным социально-демографическим характеристикам

Социально-демографические характеристики	Переменные	РМЖ		Здоровые		Хи-квадрат Пирсона (χ^2 , df, p)
		Абс. число	%	Абс. число	%	
Возраст	30-39	18	15.8±3.4	31	15.8±2.6	0.00, 3, 1.000
	40-49	36	31.6±4.4	62	31.6±3.3	
	50-59	42	36.8±4.5	72	36.7±3.4	
	60 и >	18	15.8±3.4	31	15.8±2.6	
Этнос	казашки	96	84.2±3.4	172	87.8±2.3	1.34, 2, 0.512
	русские	10	8.8±2.7	16	8.2±2.0	
	другие	8	7.0±2.4	8	4.0±1.4	
Образование	среднее	80	70.2±4.3	148	75.5±3.1	1.05, 1, 0.304
	высшее	34	29.8±4.3	48	24.5±3.1	
Род деятельности	рабочая	21	18.4±3.6	27	13.8±2.5	29.18, 3, 0.000
	служащая	32	28.1±4.2	109	55.6±3.6	
	пенсионерка	22	19.3±3.7	35	17.9±2.7	
	домохозяйка	39	34.2±4.4	25	12.8±2.4	
Семейное положение	замужние	90	78.9±3.8	150	76.5±3.0	0.24, 2, 0.885
	в гражданском браке	2	1.8±1.3	4	2.0±1.0	
	одиночки	22	19.3±3.7	42	21.5±2.9	

Далее проведен анализ по отдельным факторам. Определена значимость исследуемых факторов в увеличении риска развития РМЖ у женщин КЗО с использованием бинарной логистической регрессии. Расчитаны не только количественная оценка (ОИ) вероятности исхода, связанного с наличием фактора риска, но также симметричный критерий Фи (ϕ), показывающий силу взаимосвязи между переменными независимо от того, какая из них является зависимой, и уровни значимости (p).

Результаты анкетного опроса по изучению ФР РМЖ в КЗО представлены в таблице 35.

Особенности репродуктивного поведения в анамнезе

В обеих сравниваемых группах первая беременность и первые роды чаще возникали в возрасте 21-25 лет (около 50%), первая беременность завершалась родами в 85% случаев, доля многорожавших женщин (3 и более родов) составила 65 - 66%.

Среди больных РМЖ отмечена более высокая частота искусственного (47.4±4.7% против 29.6±3.3%, $\chi^2_{(1)}=9.87$, P=0.002) и самопроизвольного (33.3±4.4% против 16.8±2.7%, $\chi^2_{(1)}=11.11$, P=0.001) прерывания беременности.

Грудное вскармливание ребенка было у большинства опрошенных (86% и 84%). В группе больных РМЖ чаще встречалось одностороннее грудное вскармливание (42.1±4.6% против 2.0±1.0%, $\chi^2_{(1)}=83.52$, P=0.000). Среди женщин, не кормивших грудью, значимых различий не выявлено (7.0±2.4% против 4.1±1.4%, $\chi^2_{(1)}=1.01$, P=0.314).

Были отмечены следующие причины одностороннего грудного вскармливания в анамнезе больных РМЖ: кормление ребенка с удобной стороны по своему желанию в 19.3±3.7% (22 случая из 48); отсутствие либо недостаточная выработка молока в одной из молочных желез в 15.8±3.4% (18 случаев из 48); проблемы, возникшие в одной из молочных желез (маститы, трещины сосков, особенности сосков, отказ ребенка и т.д.) в 7.0±2.4% (8 случаев из 48).

Длительность кормления менее 3 месяцев (7.0±2.4% против 1.0±0.7%, $\chi^2_{(1)}=8.61$, P=0.005) и более 2 лет (17.5±3.6% против 5.1±1.6%, $\chi^2_{(1)}=13.62$, P=0.000) чаще наблюдались у больных РМЖ. В интервале 6-12 месяцев чаще кормили лица контрольной группы (38.8±3.5% против 21.9±3.9%, $\chi^2_{(1)}=9.81$, P=0.002), отмечается статистически значимая взаимосвязь. В интервале кормления длительностью 3-5 месяцев (10.5±2.9% против 8.2±2.0%, $\chi^2_{(1)}=0.59$, P=0.443), а также 13-24 месяцев (21.9±3.9% против 27.6±3.2%, $\chi^2_{(1)}=1.08$, P=0.298) статистически значимой связи с РМЖ не отмечено.

Предшествовавшие заболевания в анамнезе

Травмы молочной железы отмечали 14.0±3.3% больных РМЖ и 1.0±0.7% здоровых женщин ($\chi^2_{(1)}=22.32$, P=0.000). В анамнезе у 47.4±4.7% больных РМЖ были различные заболевания молочной железы, в том числе, маститы, мастопатии, доброкачественные новообразования, у женщин контрольной группы эти заболевания встречались значительно реже и составили 12.2±2.3% ($\chi^2_{(1)}=47.22$, P=0.000). Отсутствие заболеваний молочной железы больше характерно для женщин контрольной группы в сравнении с группой РМЖ (87.8±2.3% против 52.6±4.7%, $\chi^2_{(1)}=47.22$, P=0.000). Такая же закономерность и по другим заболеваниям. Гинекологические (57.9±4.6% против 15.3±2.6%, $\chi^2_{(1)}=61.15$, P=0.000) и соматические (38.6±4.6% против 6.1±1.7%, $\chi^2_{(1)}=51.35$, P=0.000) патологии чаще наблюдались в группе РМЖ.

Наследственная предрасположенность по РМЖ

У кровных родственников РМЖ отмечали 12.3±3.1% больных и 4.1±1.4% женщин контрольной группы ($\chi^2_{(1)}=7.35$, P=0.007).

Образ жизни в анамнезе

Образ жизни большинства женщин сравниваемых групп не характеризовался достаточной физической активностью ($75.4 \pm 4.0\%$ и $68.4 \pm 3.3\%$, $\chi^2_{(1)}=1.75$, $P=0.186$), признаков ожирения не наблюдалось.

Курение и употребление алкоголя среди женщин не распространено. Не курили $98.2 \pm 1.2\%$ опрошенных в группе РМЖ и $99.0 \pm 0.7\%$ в группе контроля ($\chi^2_{(1)}=0.31$, $P=0.627$). На вопрос об употреблении алкоголя большинство респонденток как в группе РМЖ ($93.0 \pm 2.4\%$), так и в группе контроля (100%) ответили отрицательно.

Социально-экономические факторы

Хроническим психосоциальным стрессовым факторам подвергались $91.2 \pm 2.6\%$ опрошенных больных РМЖ и у $73.5 \pm 3.2\%$ здоровых женщин ($\chi^2_{(1)}=14.21$, $P=0.000$). В группе больных РМЖ стрессы чаще всего испытывали в семье ($77.2 \pm 3.9\%$ против $37.8 \pm 3.5\%$, $\chi^2_{(1)}=44.93$, $P=0.000$).

Регулярное употребление сырых овощей и фруктов чаще встречалось в группе здоровых женщин ($68.4 \pm 3.3\%$ против $40.4 \pm 4.6\%$, $\chi^2_{(1)}=4.77$, $P=0.029$).

В группе здоровых женщин условия жизни определяли как хорошие чаще, чем в группе РМЖ ($94.9 \pm 1.6\%$ против $45.6 \pm 4.7\%$, $\chi^2_{(1)}=98.18$, $P=0.000$). На неблагоприятные жилищные условия указало $54.4 \pm 4.7\%$ пациенток с РМЖ, и только $5.1 \pm 1.6\%$ здоровых ($\chi^2_{(1)}=98.18$, $P=0.000$).

Таблица 35 – Результаты социологического опроса по изучению факторов риска РМЖ в КЗО

Факторы	Переменные	Случай РМЖ n=114		Контроль n=196		Отношение Шансов (Odds Ratio)	95% Доверительный Интервал (95% CI)	Хи-квадрат Пирсона (χ^2 , df, p)	Phi- Критерий (ϕ , p)
		Абс. число	Процент	Абс. число	Процент				
Беременность в анамнезе n _{случай} =114 n _{контроль} =196	Да	108	94,7±2,1	172	87,8±2,3	2.51	1.00-6.34	4.02, 1, 0.045	0.11, 0.045
	Нет	6	5.3±2.1	24	12.2±2.3	0.40	0.16-1.01	4.02, 1, 0.045	0.11, 0.045
Возраст первой беременности n _{случай} =108 n _{контроль} =172	До 20 лет	16	14.0±3.3	28	14.3±2.5	0.89	0.46-1.74	0.11, 1, 0.743	0.02, 0.743
	21-25 лет	56	49.1±4.7	102	52.0±3.6	0.74	0.46-1.20	1.50, 1, 0.221	0.07, 0.221
	26-30 лет	24	21.1±3.8	36	18.4±2.8	1.08	0.60-1.94	0.07, 1, 0.798	0.02, 0.798
	31-35 лет	6	5.3±2.1	0	0	-	-	-	-
	36 и старше лет	6	5.3±2.1	6	3.1±1.2	1.63	0.51-5.18	0.69, 1, 0.546	0.05, 0.406
Результат первой беременности n _{случай} =108 n _{контроль} =172	Рождение ребенка	100	87.7±3.1	162	82.7±2.7	0.77	0.30-2.02	0.28, 1, 0.597	0.03, 0.597
	Прерывание беременности	8	7.0±2.4	10	5.1±1.6	1.30	0.50-3.93	0.28, 1, 0.597	0.03, 0.597
Причины прерывания первой беременности n _{случай} =8 n _{контроль} =10	Самопроизвольный выкидыш	6	5.3±2.1	8	4.1±1.4	1.22	0.41-3.61	0.12, 1, 0.725	0.02, 0.725
	Аборт по медицинским показаниям	2	1.8±1.2	0	0	-	-	-	-
	Аборт по своему желанию	0	0	2	1.0±0.7	-	-	-	-
Роды в анамнезе n _{случай} =114 n _{контроль} =196	Да	106	93.0±2.4	172	87.8±2.3	1.85	0.80-4.27	2.13, 1, 0.145	0.08, 0.145
	Нет	8	7.0±2.4	24	12.2±2.3	0.54	0.23-1.25	2.13, 1, 0.145	0.08, 0.145
Возраст при первых родах n _{случай} =106 n _{контроль} =172	До 20 лет	16	14.0±3.3	28	14.3±2.5	0.91	0.47-1.78	0.07, 1, 0.793	0.02, 0.793
	21-25 лет	54	47.4±4.7	98	50.0±3.6	0.78	0.48-1.28	0.96, 1, 0.326	0.06, 0.326
	26-30 лет	26	22.8±3.9	38	19.4±2.8	1.15	0.65-2.03	0.22, 1, 0.639	0.03, 0.639
	31-35 лет	4	3.5±1.7	2	1.0±0.7	3.33	0.60-18.52	2.12, 1, 0.206	0.09, 0.146
	36 и старше лет	6	5.3±2.1	6	3.1±1.2	1.66	0.52-5.29	0.75, 1, 0.383	0.05, 0.387
Количество беременностей	0	6	5.3±2.1	24	12.2±2.3	0.40	0.16-1.01	4.02, 1, 0.045	0.11, 0.045

<p>$n_{случай}=108$ $n_{контроль}=172$</p>	1-2	22	19.3±3.7	26	13.3±2.4	1.44	0.77-2.69	1.29, 1, 0.256	0.07, 0.256
	3-4	24	21.1±3.8	64	32.7±3.3	0.48*	0.28-0.84	6.91, 1, 0.009	0.16, 0.009
	5-6	34	29.8±4.3	56	28.6±3.2	0.95	0.57-1.60	0.04, 1, 0.851	0.01, 0.851
	7-8	12	10.5±2.9	16	8.2±2.0	1.22	0.55-2.69	0.24, 1, 0.623	0.03, 0.623
	9-13	16	14.0±3.3	10	5.1±1.6	2.82*	1.23-6.46	6.38, 1, 0.012	1.15, 0.012
<p>Количество родов $n_{случай}=106$ $n_{контроль}=172$</p>	0	8	7.0±2.4	24	12.2±2.3	0.54	0.23-1.25	2.13, 1, 0.145	0.08, 0.145
	1-2	32	28.1±4.2	42	21.4±2.9	1.34	0.78-2.30	1.12, 1, 0.290	0.06, 0.290
	3-4	42	36.8±4.5	95	48.5±3.6	0.53*	0.33-0.87	6.39, 1, 0.011	0.15, 0.011
	5-6	28	24.6±4.0	20	10.2±2.2	2.73*	1.45-5.15	10.04, 1, 0.002	0.19, 0.002
	7-8	2	1.8±1.2	7	3.6±1.3	0.45	0.09-2.22	1.00, 1, 0.490	0.06, 0.318
	9-13	2	1.8±1.2	8	4.1±1.4	0.39	0.08-1.89	1.45, 1, 0.327	0.07, 0.229
<p>Аборты в анамнезе $n_{случай}=114$ $n_{контроль}=196$</p>	Да	54	47.4±4.7	58	29.6±3.3	2.14*	1.33-3.46	9.87, 1, 0.002	0.18, 0.002
	Нет	60	52.6±4.7	138	70.4±3.3	0.47*	0.29-0.75	9.87, 1, 0.002	0.18, 0.002
<p>Количество абортов $n_{случай}=54$ $n_{контроль}=58$</p>	0	60	52.6±4.7	138	70.4±3.3	0.47*	0.29-0.75	9.87, 1, 0.002	0.18, 0.002
	1-2	36	31.6±4.4	52	26.5±3.2	0.23*	0.08-0.64	8.77, 1, 0.003	0.28, 0.003
	3-4	10	8.8±2.6	6	3.1±1.2	1.97	0.66-5.85	1.53, 1, 0.217	0.12, 0.217
	5-7	8	7.0±2.4	0	0	-	-	-	-
<p>Выкидыши в анамнезе $n_{случай}=114$ $n_{контроль}=196$</p>	Да	38	33.3±4.4	33	16.8±2.7	2.47*	1.44-4.24	11.11, 1, 0.001	0.19, 0.001
	Нет	76	66.7±4.4	163	83.2±2.7	0.41*	0.24-0.70	11.11, 1, 0.001	0.19, 0.001
<p>Количество выкидышей $n_{случай}=38$ $n_{контроль}=33$</p>	0	76	66.7±4.4	163	83.2±2.7	0.41*	0.24-0.70	11.11, 1, 0.001	0.19, 0.001
	1-2	36	31.6±4.4	29	14.8±2.5	2.48	0.42-14.52	1.07, 1, 0.406	0.12, 0.300
	3-5	2	1.8±1.2	4	2.0±1.0	0.40	0.07-2.36	1.07, 1, 0.406	0.12, 0.300
<p>Грудное вскармливание в анамнезе $n_{случай}=114$ $n_{контроль}=196$</p>	Двустороннее	50	43.9±4.6	160	81.6±2.8	0.03*	0.01-0.08	83.52, 1, 0.000	0.57, 0.000
	Одностороннее	48	42.1±4.6	4	2.0±1.0	38.40*	13.19-55.76	83.52, 1, 0.000	0.57, 0.000
	Не кормившие	8	7.0±2.4	8	4.1±1.4	1.67	0.61-4.60	1.01, 1, 0.314	0.06, 0.314
	Не было беременности и родов	8	7.0±2.4	24	12.2±2.3	0.54	0.23-1.25	2.13, 1, 0.145	0.08, 0.145
<p>Длительность грудного вскармливания</p>	< 3 месяцев	8	7.0±2.4	2	1.0±0.7	7.61*	1.58-36.67	8.61, 1, 0.005	0.19, 0.003
	3-5 месяцев	12	10.5±2.9	16	8.2±2.0	1.37	0.62-3.03	0.59, 1, 0.443	0.05, 0.443

в анамнезе n _{случаев} =90 n _{контроль} =158	6-12 месяцев	25	21,9±3,9	76	38,8±3,5	0,42*	0,24-0,72	9,81, 1, 0,002	0,20, 0,002
	13-24 месяцев	25	21,9±3,9	54	27,6±3,2	0,74	0,42-1,31	1,08, 1, 0,298	0,07, 0,298
	6-24 месяцев	50	43,9±4,6	130	66,3±3,4	0,27*	0,15-0,48	20,58, 1, 0,000	0,29, 0,000
	> 2 лет	20	17,5±3,6	10	5,1±1,6	4,23*	1,88-9,51	13,62, 1, 0,000	0,23, 0,000
	Не было беременности; не было родов; была беременность, но не было ГВ	16	14,0±3,3	32	16,3±2,6	0,88	0,46-1,69	0,15, 1, 0,696	0,02, 0,696
	Нет ответа	8	7,0±2,4	6	3,1±1,2	-	-	-	-
Причины одностороннего кормления в анамнезе n _{случаев} =48 n _{контроль} =4	По своему желанию (кормление ребенка с удобной стороны)	22	19,3±3,7	2	1,0±0,7	-	-	-	-
	Проблемы, возникшие в другой молочной железе (маститы, трещины сосков, особенности сосков, отказ ребенка и т.д.)	8	7,0±2,4	0	0	-	-	-	-
	Недостаточная выработка молока в другой молочной железе	18	15,8±3,4	2	1,0±0,7	-	-	-	-
Причина полного отказа от грудного вскармливания n _{случаев} =8 n _{контроль} =8	Недостаточная выработка молока в обеих молочных железах	8	7,0±2,4	8	4,1±1,4	-	-	-	-
Предшествовавшие заболевания молочной железы в анамнезе n _{случаев} =114 n _{контроль} =196	Мастит	18	15,8±3,4	4	2,0±1,0	6,45*	3,67-11,33	47,22, 1, 0,000	0,39, 0,000
	Мастопатия	18	15,8±3,4	18	9,2±2,1				
	Доброкачественное образование (аденома)	18	15,8±3,4	2	1,0±0,7				
	Не было	60	52,6±4,7	172	87,8±2,3	0,16*	0,09-0,27	47,22, 1, 0,000	0,39, 0,000
Травмы молочной железы в анамнезе n _{случаев} =114 n _{контроль} =196	Да	16	14,0±3,3	2	1,0±0,7	15,84*	3,57-70,26	22,32, 1, 0,000	0,27, 0,000
	Нет	98	86,0±3,3	194	99,0±0,7	0,06*	0,01-0,28	22,32, 1, 0,000	0,27, 0,000

Гинекологические заболевания в анамнезе n _{случай} =114 n _{контроль} =196	Киста яичника	0	0	6	3.1±1.2	7.61*	4.44-13.03	61.15, 1, 0.000	0.44, 0.000
	Фибромиома матки	12	10.5±2.9	8	4.1±1.4				
	Эндометриоз	2	1.8±1.2	2	1.0±0.7				
	Воспалительные заболевания	52	45.6±4.7	14	7.1±1.8				
	Не было	48	42.1±4.6	166	84.7±2.6	0.13*	0.08-0.23	61.15, 1, 0.000	0.44, 0.000
Хронические соматические заболевания в анамнезе n _{случай} =114 n _{контроль} =196	Артериальная гипертония	10	8.8±2.6	4	2.0±1.0	9.64*	4.81-19.31	51.35, 1, 0.000	0.41, 0.000
	Сахарный диабет	4	3.5±1.7	2	1.0±0.7				
	Туберкулез	8	7.0±2.4	0	0				
	Заболевания щитовидной железы	2	1.8±1.2	2	1.0±0.7				
	Заболевания печени	20	17.5±3.6	4	2.0±1.0				
	Не было	70	61.4±4.6	184	93.9±1.7	0.10*	0.05-0.21	51.35, 1, 0.000	0.41, 0.000
Наследственная предрасположенность n _{случай} =114 n _{контроль} =196	Да	14	12.3±3.1	8	4.1±1.4	3.29*	1.34-8.11	7.35, 1, 0.007	0.15, 0.007
	Нет	100	87.7±3.1	188	95.9±1.4	0.30*	0.12-0.75	7.35, 1, 0.007	0.15, 0.007
Частота стресса n _{случай} =114 n _{контроль} =196	Нет	10	8.8±2.6	52	26.5±3.2	0.27*	0.13-0.55	14.21, 1, 0.000	0.21, 0.000
	1-2 раза в год	58	50.9±4.7	110	56.1±3.5	3.76*	1.82-7.73	14.21, 1, 0.000	0.21, 0.000
	1-2 раза в месяц	24	21.1±3.8	24	12.2±2.3				
	1-2 раза в неделю	6	5.3±2.1	2	1.0±0.7				
	Ежедневно	16	14.0±3.3	8	4.1±1.4				
Стресс в семье n _{случай} =114 n _{контроль} =196	Да	88	77.2±3.9	74	37.8±3.5	5.58*	3.30-9.43	44.93, 1, 0.000	0.38, 0.000
	Нет	26	22.8±3.9	122	62.2±3.5	0.18*	0.11-0.30	44.93, 1, 0.000	0.38, 0.000
Физическая активность n _{случай} =114 n _{контроль} =196	Да	28	24.6±4.0	62	31.6±3.3	0.70	0.42-1.19	1.75, 1, 0.186	0.08, 0.186
	Нет	86	75.4±4.0	134	68.4±3.3	1.42	0.84-2.40	1.75, 1, 0.186	0.08, 0.186
Регулярные физические упражнения (ежедневно либо через день) n _{случай} =102	Да	16	14.0±3.3	36	18.4±2.8	0.69	0.36-1.32	1.24, 1, 0.265	0.07, 0.265
	Нет	86	75.4±4.0	134	68.4±3.3	1.44	0.76-2.76	1.24, 1, 0.265	0.07, 0.265

$n_{\text{испр}}=170$									
Периодические физические упражнения (1 раз в неделю) $n_{\text{случ}}=98$ $n_{\text{испр}}=160$	Да	12	10.5±2.9	26	13.3±2.4	0.72	0.35-1.50	0.78, 1, 0.378	0.06, 0.378
	Нет	86	75.4±4.0	134	68.4±3.3	1.39	0.67-2.90	0.78, 1, 0.378	0.06, 0.378
Употребление сырых овощей и фруктов $n_{\text{случ}}=114$ $n_{\text{испр}}=196$	Да	102	89.5±2.9	182	92.9±1.8	0.65	0.29-1.47	1.07, 1, 0.300	0.06, 0.300
	Нет	12	10.5±2.9	14	7.1±1.8	1.53	0.68-3.43	1.07, 1, 0.300	0.06, 0.300
Регулярное употребление сырых овощей и фруктов (ежедневно) $n_{\text{случ}}=58$ $n_{\text{испр}}=148$	Да	46	40.4±4.6	134	68.4±3.3	0.40*	0.17-0.93	4.77, 1, 0.029	0.15, 0.029
	Нет	12	10.5±2.9	14	7.1±1.8	2.50*	1.08-5.79	4.77, 1, 0.029	0.15, 0.029
Периодическое употребление сырых овощей и фруктов (1 раз в неделю) $n_{\text{случ}}=68$ $n_{\text{испр}}=62$	Да	56	49.1±4.7	48	24.5±3.1	1.36	0.58-3.22	0.49, 1, 0.482	0.06, 0.482
	Нет	12	10.5±2.9	14	7.1±1.8	0.74	0.31-1.74	0.49, 1, 0.482	0.06, 0.482
Курение $n_{\text{случ}}=114$ $n_{\text{испр}}=196$	Да	2	1.8±1.2	2	1.0±0.7	1.73	0.24-12.47	0.31, 1, 0.627	0.03, 0.581
	Нет	112	98.2±1.2	194	99.0±0.7	0.58	0.08-4.16	0.31, 1, 0.627	0.03, 0.581
Употребление алкоголя $n_{\text{случ}}=114$ $n_{\text{испр}}=196$	Да	8	7.0±2.4	0	0	-	-	-	-
	Нет	106	93.0±2.4	196	100	-	-	-	-
Жилищные условия $n_{\text{случ}}=114$ $n_{\text{испр}}=196$	Хорошие	52	45.6±4.7	186	94.9±1.6	0.05*	0.02-0.09	98.18, 1, 0.000	0.56, 0.000
	Неблагоприятные	62	54.4±4.7	10	5.1±1.6	22.18*	10.63-46.26	98.18, 1, 0.000	0.56, 0.000

Таким образом, факторы, имевшие статистически значимую связь с РМЖ выделены в отдельную таблицу 36, с указанием количественной оценки вероятности исхода, связанной с наличием фактора риска (ОШ), и силой взаимосвязи (ϕ). Наиболее высокие показатели отношения шансов имели место при кормлении ребенка преимущественно одной грудью в анамнезе (ОШ=38.40; $\phi=0.57$, $p=0.000$), а также при плохих условиях жизни (ОШ=22.18; $\phi=0.56$, $p=0.000$). Эти факторы имели относительно сильную связь с заболеванием. Следующие факторы были менее взаимосвязаны с РМЖ по показателю отношения шансов, но также статистически значимы и имели среднюю силу связи с заболеванием: травмы МЖ в анамнезе (ОШ=15.84; $\phi=0.27$, $p=0.000$), кормление грудью менее 3 месяцев (ОШ=7.61; $\phi=0.19$, $p=0.003$), стрессы в семье (ОШ=5.58; $\phi=0.38$, $p=0.000$), грудное вскармливание более 2 лет (ОШ=4.23; $\phi=0.23$, $p=0.000$), хроническое воздействие стрессовых факторов (ОШ=3.76; $\phi=0.21$, $p=0.000$), наследственная предрасположенность (ОШ=3.29; $\phi=0.15$, $p=0.007$) и аборты (ОШ=2.14; $\phi=0.18$, $p=0.002$). Оптимальным интервалом, снижающим риск развития РМЖ, было грудное вскармливание длительностью 6-12 месяцев (ОШ=0.42; $\phi=0.20$, $p=0.002$).

Таблица 36 – Значимость отдельных факторов в риске развития РМЖ

Фактор	Переменные	Отношение шансов и 95% ДИ	χ^2 , df, p	ϕ , p
Одностороннее грудное вскармливание ребенка в анамнезе	Нет	0.03 (0.01-0.08)	83.52, 1, 0.000	0.57, 0.000
	Да	38.40 (13.19-55.76)	83.52, 1, 0.000	0.57, 0.000
Жилищные условия	Хорошие	0.05 (0.02-0.09)	98.18, 1, 0.000	0.56, 0.000
	Неблагоприятные	22.18 (10.63-46.26)	98.18, 1, 0.000	0.56, 0.000
Длительность грудного вскармливания	< 3 месяцев	7.61 (1.58-36.67)	8.61, 1, 0.005	0.19, 0.003
	3-5 месяцев	1.37 (0.62-3.03)	0.59, 1, 0.443	0.05, 0.443
	6-12 месяцев	0.42 (0.24-0.72)	9.81, 1, 0.002	0.20, 0.002
	13-24 месяцев	0.74 (0.42-1.31)	1.08, 1, 0.298	0.07, 0.298
	> 2 лет	4.23 (1.88-9.51)	13.62, 1, 0.000	0.23, 0.000
Хронический стресс	Нет	0.27 (0.13-0.55)	14.21, 1, 0.000	0.21, 0.000
	Да	3.76 (1.82-7.73)	14.21, 1, 0.000	0.21, 0.000
Стресс в семье	Нет	0.18 (0.11-0.30)	44.93, 1, 0.000	0.38, 0.000
	Да	5.58 (3.30-9.43)	44.93, 1, 0.000	0.38, 0.000
РМЖ у близких родственников	Нет	0.30 (0.12-0.75)	7.35, 1, 0.007	0.15, 0.007
	Да	3.29 (1.34-8.11)	7.35, 1, 0.007	0.15, 0.007
Аборты в анамнезе	Нет	0.47 (0.29-0.75)	9.87, 1, 0.002	0.18, 0.002
	Да	2.14 (1.33-3.46)	9.87, 1, 0.002	0.18, 0.002
Травмы молочной железы в анамнезе	Нет	0.06 (0.01-0.28)	22.32, 1, 0.000	0.27, 0.000
	Да	15.84 (3.57-70.26)	22.32, 1, 0.000	0.27, 0.000

χ^2 – Хи квадрат Пирсона

df – Число степеней свободы (degrees of freedom)

p – Вероятность ошибки

ϕ – Фи-критерий

95% ДИ – Доверительный интервал

Резюме

Цель исследования – выявить факторы риска рака молочной железы среди женщин Кызылординской области. Проведено исследование случай-контроль на базе Кызылординского областного онкологического центра. В группу случаев включено 114 больных раком молочной железы, в группу контроля – 196 женщин, у которых исключен диагноз злокачественного новообразования. Проведен бинарный логистический регрессионный анализ и выделены значимые социальные и поведенческие факторы риска РМЖ: неблагоприятные условия жизни, хронический стресс, одностороннее грудное вскармливание, кормление грудью менее 3 месяцев и более 2 лет, аборт, наследственная предрасположенность и травмы молочной железы повышают риск развития РМЖ. Грудное вскармливание продолжительностью от 6 до 12 месяцев – является защитным фактором. Полученные результаты помогут в планировании мероприятий, направленных на снижение заболеваемости РМЖ в КЗО и в Казахстане.

5 НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ МЕР ПРОФИЛАКТИКИ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

В результате проведенного исследования по факторам риска РМЖ, выявлен важный фактор в развитии заболевания – это неправильное ведение лактации в анамнезе (одностороннее грудное вскармливание, ОШ=38.40). Для подтверждения результатов исследования о существовании проблем грудного вскармливания и для разработки практических рекомендаций проведен дополнительный опрос. В интервьюировании участвовали 40 первородящих женщин с ребенком в возрасте 0-24 месяца. Результаты социологического опроса представлены в таблице 37.

Возраст респонденток варьировал от 17 до 42 лет. Средний возраст составил 24.9 ± 1.0 (95% ДИ=22.9-26.9). $85.0 \pm 5.6\%$ респонденток в возрасте до 30 лет и $15.0 \pm 5.6\%$ в возрасте 31 и старше. Большинство опрошенных казачки - $77.5 \pm 6.6\%$, корейки составили $7.5 \pm 4.2\%$, русские женщины - $5.0 \pm 3.4\%$. Среднее образование имели $65.0 \pm 7.5\%$, высшее - $35.0 \pm 7.5\%$. По роду деятельности домохозяйки составили $40.0 \pm 7.7\%$, служащие - $35.0 \pm 7.5\%$, рабочие - $17.5 \pm 6.0\%$, студентки - $5.0 \pm 3.4\%$, индивидуальный предприниматель - $2.5 \pm 2.5\%$. Замужние - $65.0 \pm 7.5\%$, в гражданском браке - $12.5 \pm 5.2\%$, вдовы и разведенные - $12.5 \pm 5.2\%$, незамужние - $10.0 \pm 4.7\%$.

Далее рассмотрены вопросы грудного вскармливания среди первородящих женщин. На вопрос о подготовке к грудному вскармливанию и обучению методам и технике грудного вскармливания перед родами утвердительно ответили меньше половины респонденток - $47.5 \pm 7.9\%$, больше половины не обучались перед родами - $52.5 \pm 7.9\%$. Обучение МТГВ перед родами в женской консультации поликлиники отметили $40.0 \pm 7.7\%$ респонденток, дома - $5.0 \pm 3.4\%$, в частном МЦ - $2.5 \pm 2.5\%$.

Среди не обучавшихся МТГВ перед родами респонденток причинами стали: отсутствие желания - $25.0 \pm 6.8\%$, отсутствие обучения в МО (где состояли на учете) - $20.0 \pm 6.3\%$, не знали о важности обучения - $2.5 \pm 2.5\%$, не было времени - $2.5 \pm 2.5\%$, не были поставлены на учет (позднее обращение) - $2.5 \pm 2.5\%$.

Желают кормить грудью ребенка - $92.5 \pm 4.2\%$, не желают - $7.5 \pm 4.2\%$. Продолжали грудное вскармливание на момент опроса $77.5 \pm 6.6\%$, не было ГВ на момент опроса у $22.5 \pm 6.6\%$. Планируют кормить ребенка грудным молоком длительностью 13-24 месяцев – $30.0 \pm 7.2\%$ респонденток, более 2-х лет – $30.0 \pm 7.2\%$, 6-12 месяцев – $12.5 \pm 5.2\%$, 3-5 месяцев – $5.0 \pm 3.4\%$.

Среди респонденток, отказавшихся от грудного вскармливания и кормивших грудью менее 3 месяцев, указаны следующие причины: состояние здоровья ребенка (недоношенный ребенок) – $5.0 \pm 3.4\%$, отказ ребенка от груди – $2.5 \pm 2.5\%$, нежеланная (незапланированная) беременность – $2.5 \pm 2.5\%$, необходимость выхода на работу (материальное затруднение, мать одиночка) –

2.5±2.5%, кесарево сечение (отсутствие лактации) – 2.5±2.5%, стресс (отсутствие лактации) – 2.5±2.5%, желание сохранить форму молочной железы – 2.5±2.5%, недостаточная выработка молока в МЖ – 2.5±2.5%.

На вопрос оказана ли Вам помощь и поддержка со стороны медицинских работников (врачей и медсестер) по методам и технике грудного вскармливания в роддоме, утвердительно ответили меньше половины респонденток – 47.5±7.9%, отрицательно ответили больше половины – 52.5±7.9%. В 82.5±6.0% случаев ребенок был приложен к груди в течение 30-60 минут после родов, в 17.5±6.0% - не был приложен.

Сложности грудного вскармливания отмечали – 80.0±6.3% респонденток, не отмечали – 20.0±6.3%. Отмечены следующие причины сложностей грудного вскармливания: нагрубание молочной железы - 12.5±5.2%; лактационный мастит - 12.5±5.2%; особенности сосков - 10.0±4.7%; трещины сосков - 27.5±7.1%; недостаточная выработка молока в обеих молочных железах - 7.5±4.2%; отказ ребенка от груди - 17.5±6.0%; использование сосок при грудном вскармливании - 37.5±7.7%; сомнения в количестве и качестве своего грудного молока - 25.0±6.8%; сомнения в возможности грудного вскармливания своего ребенка - 20.0±6.3%; одностороннее грудное вскармливание: проблемы в другой молочной железе (маститы, трещины сосков, особенности сосков, отказ ребенка и т.д.) - 30.0±7.2%; одностороннее грудное вскармливание: по своему желанию (кормление ребенка с удобной стороны) - 10.0±4.7%; одностороннее грудное вскармливание: недостаточная выработка молока в другой молочной железе - 7.5±4.2%; кесарево сечение: отсутствие лактации - 5.0±3.4%; стресс: отсутствие лактации - 2.5±2.5%; необходимость выхода на работу - 2.5±2.5%; перевод на искусственное вскармливание либо ранний докорм до 6 месяцев - 32.5±7.4%; искусственное вскармливание по состоянию здоровья ребенка - 5.0±3.4%.

На вопрос устранены ли сложности грудного вскармливания в роддоме, утвердительно ответили - 5.0±3.4% респонденток, отрицательно - 75.0±6.8%. 57.5±7.8% респонденток отметили, что нуждаются в помощи и поддержке по методам и технике грудного вскармливания в роддоме, не нуждались - 42.5±7.8%.

Помощь и поддержка по методам и технике грудного вскармливания после выписки из роддома была необходима - 60.0±7.7% респонденток; 40.0±7.7% - не отмечали необходимости. В информации по методам и технике грудного вскармливания нуждались 62.5±7.7%, не нуждались - 37.5±7.7%. В информации по профилактике заболеваний молочной железы нуждались 90.0±4.7% женщин и не нуждались - 10.0±4.7%.

Таблица 37 – Результаты социологического опроса по изучению состояния проблемы грудного вскармливания в регионе

Вопросы	Переменные	Абсолютное число	Процент
1.Возраст n=40	До 20 лет	12	30.0±7.2
	21-25 лет	13	32.5±7.4
	26-30 лет	9	22.5±6.6
	31-35 лет	2	5.0±3.4
	36 и старше лет	4	10.0±4.7
2.Национальность n=40	Казашки	31	77.5±6.6
	Русские	2	5.0±3.4
	Корейки	3	7.5±4.2
	Другие	4	10.0±4.7
3.Образование n=40	Среднее	26	65.0±7.5
	Высшее	14	35.0±7.5
4.Род деятельности n=40	Рабочая	7	17.5±6.0
	Служащая	14	35.0±7.5
	Домохозяйка	16	40.0±7.7
	Студентка	2	5.0±3.4
	ИП	1	2.5±2.5
5.Семейное положение n=40	Замужем	26	65.0±7.5
	Гражданский брак	5	12.5±5.2
	Вдова/разведена	5	12.5±5.2
	Незамужем	4	10.0±4.7
6.Первые роды	Да	40	100
	Нет	0	0
7.Обучение МТГВ перед родами n=40	Да	19	47.5±7.9
	Нет	21	52.5±7.9
8.Где обучали МТГВ перед родами n=19	Женская консультация ПМСП	16	40.0±7.7
	Частный МЦ	1	2.5±2.5
	Роддом	0	0
	Дома	2	5.0±3.4
9.Если не обучали МТГВ перед родами, то причина n=21	Не обучали в МО	8	20.0±6.3
	Не было желания	10	25.0±6.8
	Не знала о важности обучения	1	2.5±2.5
	Не было времени	1	2.5±2.5
	Не была поставлена на учет	1	2.5±2.5

10.Желание кормить грудью n=40	Да	37	92.5±4.2
	Нет	3	7.5±4.2
11.Кормление грудью на момент опроса n=40	Да	31	77.5±6.6
	Нет	9	22.5±6.6
12.Если 11-«Да», планируемая длительность ГВ n=31	3-5 месяцев	2	5.0±3.4
	6-12 месяцев	5	12.5±5.2
	13-24 месяцев	12	30.0±7.2
	Более 2-х лет	12	30.0±7.2
13. Если 11-«Нет», длительность ГВ n=9	0 месяцев	6	15.0±5.6
	Менее 3 месяцев	3	7.5±4.2
14.Если ГВ 0-<3 месяцев, то причина n=9	Отказ ребенка от груди	1	2.5±2.5
	Нежеланная беременность	1	2.5±2.5
	Недоношенный ребенок	2	5.0±3.4
	Необходимость выхода на работу (мать одиночка)	1	2.5±2.5
	Кесарево сечение (отсутствие лактации)	1	2.5±2.5
	Стресс (отсутствие лактации)	1	2.5±2.5
	Желание сохранить форму молочной железы	1	2.5±2.5
	Недостаточная выработка молока в МЖ	1	2.5±2.5
15.Помощь по МТГВ в роддоме n=40	Да	19	47.5±7.9
	Нет	21	52.5±7.9
16.В течение 30-60 минут после родов ребенок приложен к груди n=40	Да	33	82.5±6.0
	Нет	7	17.5±6.0
17.Сложности	Да	32	80.0±6.3

при ГВ n=40	Нет	8	20.0±6.3
18-1.Если 17-«Да», причина: Нагрубание молочной железы n=32	Да	5	12.5±5.2
	Нет	27	67.5±7.4
18-2.Лактационный мастит n=32	Да	5	12.5±5.2
	Нет	27	67.5±7.4
18-3.Особенности сосков n=32	Да	4	10.0±4.7
	Нет	28	70.0±7.2
18-4.Трещины сосков n=32	Да	11	27.5±7.1
	Нет	21	52.5±7.9
18-5.Недостаточная выработка молока в молочных железах n=32	Да	3	7.5±4.2
	Нет	29	72.5±7.1
18-6.Отказ ребенка от груди n=32	Да	7	17.5±6.0
	Нет	25	62.5±7.7
18-7.Использование сосок при ГВ n=32	Да	15	37.5±7.7
	Нет	17	42.5±7.8
18-8.Сомнения в количестве и качестве грудного молока n=32	Да	10	25.0±6.8
	Нет	22	55.0±7.9
18-9.Сомнения в возможности ГВ своего ребенка n=32	Да	8	20.0±6.3
	Нет	24	60.0±7.7
18-10.Одностороннее ГВ: проблемы в другой МЖ (маститы, трещины сосков, особенности сосков, отказ ребенка и т.д.) n=32	Да	12	30.0±7.2
	Нет	20	50.0±7.9
18-11.Одностороннее ГВ: по своему желанию	Да	4	10.0±4.7

(кормление ребенка с удобной стороны) n=32	Нет	28	70.0±7.2
18-12. Одностороннее ГВ: недостаточная выработка молока в другой молочной железе n=32	Да	3	7.5±4.2
	Нет	29	72.5±7.1
18-13. Кесарево сечение: отсутствие лактации n=32	Да	2	5.0±3.4
	Нет	30	75.0±6.8
18-14. Стресс: отсутствие лактации n=32	Да	1	2.5±2.5
	Нет	31	77.5±6.6
18-15. Необходимость выхода на работу n=32	Да	1	2.5±2.5
	Нет	31	77.5±6.6
18-16. Перевод на ИВ либо ранний докорм до 6 месяцев n=32	Да	13	32.5±7.4
	Нет	19	47.5±7.9
18-17. ИВ по состоянию здоровья ребенка n=32	Да	2	5.0±3.4
	Нет	30	75.0±6.8
19. Если 17-«Да», устранены сложности ГВ до и после выписки из роддома n=32	Да	2	5.0±3.4
	Нет	30	75.0±6.8
20. Вы нуждаетесь в помощи по МТГВ в роддоме n=40	Да	23	57.5±7.8
	Нет	17	42.5±7.8
21. Вы нуждаетесь в помощи по МТГВ после выписки из роддома n=40	Да	24	60.0±7.7
	Нет	16	40.0±7.7
22. Вы нуждаетесь в информации по МТГВ n=40	Да	25	62.5±7.7
	Нет	15	37.5±7.7
23. Вы нуждаетесь	Да	36	90.0±4.7

в информации по профилактике заболеваний МЖ n=40	Нет	4	10.0+4.7
---	-----	---	----------

ИП-индивидуальный предприниматель
 МТГВ-методы и техники грудного вскармливания
 ПМСП-первичная медико-санитарная помощь
 МЦ-медицинский центр
 МО-медицинская организация
 ГВ-грудное вскармливание
 МЖ-молочная железа
 ИВ-искусственное вскармливание

На основании результатов диссертационного исследования разработаны практические рекомендации. Для оценки актуальности, своевременности и важности поставленных вопросов и разработанных рекомендаций применен метод экспертных оценок. В качестве экспертов участвовали руководители учреждений здравоохранения и главные специалисты Кызылординской области: директор областного медицинского центра, заместитель директора областного онкологического центра, заместитель директора областного управления здравоохранения по материнству и детству, главный врач городского родильного дома, главный врач областного перинатального центра, директор медицинского колледжа, главные врачи 3 поликлиник г. Кызылорды и главный внештатный маммолог области.

Результаты экспертного опроса представлены в таблице 38.

Оценена значимость практических рекомендаций в профилактике РМЖ, для оценки использована шкала от 1 до 5, где 1 – совершенно не значимая (не важная) рекомендация, 5 – решающая (очень важная) рекомендация. Выведена средняя оценка для каждой рекомендации. Средняя оценка практических рекомендаций варьировала от 4.2 до 5.0. Средняя оценка в целом составила 4.7 ± 0.1 . Выделены наиболее значимые и актуальные меры профилактики РМЖ со средней оценкой от 4.8 до 5.0.

Таблица 38 – Результаты экспертного опроса, средняя оценка практических рекомендаций

Меры по профилактике РМЖ	M±m
1. При принятии управленческих решений по контролю РМЖ на территории КЗО необходимо учесть установленные территориальные особенности в его распространении, обратив особое внимание на Кармакшинский район.	4.6±0.2
2. Использовать данные по заболеваемости, смертности и прогнозу РМЖ при формировании территориальных целевых программ профилактики и ранней диагностики РМЖ.	4.8±0.1

3.Необходима государственная программа по улучшению экологической ситуации в регионе и социальной поддержке населения сельской местности.	5.0±0.0
4.Влияние неблагоприятных экологических факторов на рост онкологической заболеваемости, в том числе раком молочной железы требует дальнейших исследований.	4.9±0.1
5.Проведение научных исследований по состоянию проблемы грудного вскармливания в регионах.	4.5±0.3
6.Разработка политики грудного вскармливания в соответствии с условиями каждого конкретного учреждения.	4.2±0.4
7.Создание центра в РК по охране поддержке и поощрению грудного вскармливания.	4.5±0.4
8.Преподавание в медицинских ВУЗах и колледжах методам и технике грудного вскармливания.	4.5±0.4
9.Обучение беременных женщин методам и технике грудного вскармливания в женских консультациях ПМСП, их информирование о пользе и преимуществах для здоровья матери и ребенка, о недостатках искусственных смесей.	4.8±0.2
10.Обучение рожениц и родильниц в роддомах методом и технике грудного вскармливания.	4.4±0.4
11.Обучение врачей с выдачей соответствующего удостоверения о прохождении обучения.	4.4±0.3
12.Обучение среднего медицинского персонала силами штатного медицинского персонала.	4.4±0.3
13.Организация школ – матерей или постоянно действующих курсов для ознакомления беременных женщин с практикой грудного вскармливания.	4.7±0.3
14.Ориентация матерей на полноценное грудное вскармливание обеими молочными железами до достижения ребенком 1 года.	4.6±0.2
15.Оказание своевременной помощи и поддержки женщинам, сталкивающимся со сложностями грудного вскармливания.	4.8±0.2
16.Консультирование кормящих матерей по вопросам профилактики заболеваний молочных желез.	4.9±0.1
17.Создание групп поддержки из числа женщин, успешно вскормивших одного и более детей.	4.6±0.4
18.Мониторинг за состоянием грудного вскармливания среди женского населения.	4.9±0.1
19.Необходимы дальнейшие исследования по выявлению	5.0±0.0

факторов риска РМЖ среди женского населения разных этнических групп, проживающих в Казахстане, в том числе в зонах экологического неблагополучия.	
---	--

Таким образом, результаты исследования факторов риска РМЖ, состояния проблемы грудного вскармливания, мнения экспертов, показали, что вопросы правильного грудного вскармливания и своевременная профессиональная помощь и поддержка по методам и технике грудного вскармливания в целях первичной профилактики РМЖ являются весьма актуальными и требуют решительных мер.

5.1 Первичная профилактика рака молочной железы на примере Кызылординской области

В Казахстане, а также в Кызылординской области грудное вскармливание является давно устоявшейся традицией, однако наблюдается снижение частоты полноценного грудного вскармливания, имеют место необоснованно ранний перевод на искусственные смеси, а иногда полный отказ от естественного вскармливания.

Причины:

I. Давление современной жизни.

- Убеждение в том, что искусственное кормление более современно, модно.
- Пример соседей, друзей, в особенности если их дети были на искусственном вскармливании.
- В широкой рекламе детского питания.
- В занятости женщины на производстве, домашнем хозяйстве.
- В страхе женщины стать менее привлекательной.

II. Недостаточная поддержка близких, родственников.

- Иногда близкие (мать, свекровь, муж) советуют кормить смесями, уговаривают и даже заставляют силой, если им кажется, что ребенок плачет или плохо прибавляет в весе.
- Вынужденный ранний выход на работу по настоянию близких, как единственный источник дохода в семье.

III. Недостаточная поддержка со стороны медицинских работников,

которая связана с пробелами в обучении кадров в медицинских институтах, училищах и колледжах, а также с отсутствием налаженной системы обучения вопросам грудного вскармливания непосредственно в ПМСП учреждениях, родовспомогательных, педиатрических и онкологических служб.

IV. Недостаточная информированность населения по вопросам первичной профилактики РМЖ

с использованием средств массовой информации. Практически отсутствует учебно-методическая и научно-популярная литература по вопросам сохранения правильной лактационной функции молочной железы.

V. Неправильное, одностороннее грудное вскармливание.

Как показало наше исследование по факторам риска, женщины предпочитали кормить только одной грудью, а проблемы, в последующем, рано или поздно, возникали в другой молочной железе. Одностороннее кормление ребенка в анамнезе повышало риск развития РМЖ (ОШ=38.40). Также было отмечено, что одностороннее кормление часто сочеталось с докормом искусственными смесями и ранним прикормом. Естественно, что при одностороннем кормлении, потребность ребенка в питании не удовлетворяется и кормящая женщина вынуждена вводить докорм, т.е. искусственные молочные смеси.

Причины одностороннего кормления:

– По данным исследования факторов риска, 48 из 114 пациенток с РМЖ практиковали одностороннее кормление ребенка в анамнезе. Причины одностороннего кормления среди больных РМЖ: кормление ребенка с удобной стороны по своему желанию - 22 случая (19%); недостаточная выработка молока в другой молочной железе – 18 случаев (16%); проблемы, возникшие в другой молочной железе (маститы, трещины сосков, особенности сосков либо предпочтение самого ребенка брать только одну молочную железу (отказ от другой груди), хорошо разработанную и теперь более удобную для него, а во второй прилив молока постепенно снижается и развивается стойкая гипогалактия) – 8 случаев (7%).

По результатам исследования состояния проблемы грудного вскармливания опрошено 40 первородящих женщин, из которых – 32 (80%) отметили, что испытывали сложности грудного вскармливания. Около половины (19 из 40) респонденток практиковали одностороннее кормление – 47.5%.

Причины одностороннего кормления среди первородящих женщин: проблемы, возникшие в другой молочной железе (маститы, трещины сосков, особенности сосков либо предпочтение самого ребенка брать только одну молочную железу (отказ от другой груди), хорошо разработанную и теперь более удобную для него, а во второй прилив молока постепенно снижается и развивается стойкая гипогалактия) – 12 случаев (30%); кормление ребенка с удобной стороны по своему желанию – 4 случая (10%); недостаточная выработка молока в другой молочной железе – 3 случая (7.5%).

Помимо одностороннего кормления были указаны следующие причины сложностей грудного вскармливания в обеих молочных железах:

- Нагрубание молочных желез – 5 (12.5%)
- Мастит с последующим нарушением лактации – 5 (12.5%)
- Особенности сосков – 4 (10.0%)
- Трещины сосков – 11 (27.5%)
- Недостаточная выработка молока в молочных железах – 3 (7.5%)

- Отказ ребенка от груди – 7 (17.5%)
- Использование сосок при грудном вскармливании – 15 (37.5%)
- Сомнения в количестве и качестве своего грудного молока – 10 (25.0%)
- Сомнения в возможности грудного вскармливания своего ребенка – 8 (20.0%)
- Отсутствие лактации в послеродовый период кесарево сечения – 2 (5.0%)
- Отсутствие лактации вследствие перенесенного стресса – 1 (2.5%)
- Необходимость выхода на работу – 1 (2.5%)
- Докорм искусственными молочными смесями либо ранний прикорм до 6 месяцев – 13 (32.5%)
- Искусственное вскармливание по состоянию здоровья ребенка – 2 (5.0%)



Рисунок – Ключевые направления деятельности специализированного учебно-методического центра «Анага Қамқор Жанұя»*.
*Понимание, забота, внимание, поддержка семьи кормящей матери.



Рисунок – Организация первичной профилактики рака молочной железы на этапе реализации ее основной функции.

*Понимание, забота, внимание, поддержка семьи кормящей матери.

Проект региональной программы

Правильная и продолжительная лактация является уникальным процессом, который:

- Сохраняет здоровье матери, способствует нормальному течению послеродового периода, предохраняет развитие опухолевых заболеваний молочной железы и удлиняет послеродовую аменорею, является естественным контрацептивом.
- Позволяет планировать семью.
- Женщины имеют возможность самостоятельно снизить риск возникновения у них РМЖ.
- Позволяет сохранить средства семьи и учреждений, уменьшая потребность в бутылочках, сосках, искусственных смесях, а также сокращая время пребывания матери и ребенка в роддоме.
- Не требует затрат без того истощенных природных ресурсов и не загрязняет окружающую среду.
- Грудное молоко – естественно возобновляемый ресурс, не требующий упаковки, транспортировки и последующего уничтожения отходов.

Цель программы

Обеспечение первичной профилактики заболеваемости раком молочной железы женского населения.

Преимущества данной программы

- Простота.
- Доступность.
- Не требует дополнительного оборудования, оснащения и лекарственных средств.
- Очень эффективна.
- Солидарная ответственность и заинтересованность женщины и ее ближайшего окружения в сохранении здоровья молочной железы.

Резюме

Результаты исследования факторов риска РМЖ показали, что важную роль в развитии заболевания играет неправильное ведение лактации в анамнезе, т.е. одностороннее кормление (ОП=38.40). Для проверки актуальности проблем лактации проведен дополнительный опрос (произведена сплюснутая выборка на момент исследования), и было обнаружено, что 80% первородящих женщин сталкиваются со сложностями ГВ, а это в дальнейшем может привести к серьезным последствиям со стороны молочной железы. На основании полученных результатов разработаны практические рекомендации. Актуальность практических рекомендаций подтверждена экспертами. Далее разработан комплекс мер по первичной профилактике РМЖ, где особое внимание уделено первородящим женщинам, при прохождении 3 этапов: на этапе беременности, подготовки к родам и послеродовом периоде с целью своевременного решения проблем и сложностей лактации для предотвращения развития нежелательных последствий со стороны молочной железы и долгосрочной первичной профилактики РМЖ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В развитых странах мира, а также в Казахстане идет значительный прогресс в области медицины и здравоохранения в результате развития и применения новых технологий, а вопросы онкологии находятся в центре реформ здравоохранения.

На современном этапе развития общества в Республике Казахстан особое значение приобретает демографическая политика, рассчитанная на рост народонаселения, повышение его трудоспособности и укрепление здоровья. В нашей стране это находит свое отражение в проводимых реформах, постановлениях правительства, ежегодных посланиях президента, где существенное место занимают вопросы охраны здоровья матери и ребёнка, онкологическая служба. Однако показатели заболеваемости и смертности от рака молочной железы не имеют стойкой тенденции к снижению.

По данным ВОЗ, на формирование здоровья оказывает свое влияние не только биологическое начало в развитии отдельного человека (возраст, пол, наследственные факторы), но и общие социально-экономические и экологические условия, включающие наличие или отсутствие жилья, уровень образования, занятость населения, уровень здравоохранения, качество воды, воздуха, почвы, продуктов питания и различные факторы образа жизни.

Экология и воздействие внешних факторов составляет около двадцати процентов в структуре основных детерминант здоровья человека. Для крепкого здоровья и благополучия человека требуется чистая и гармоничная окружающая среда, в которой вполне возможную роль играют физические, физиологические, социальные и эстетические факторы. Физическая среда обитания человека должна рассматриваться в качестве средства улучшения жилищных условий и благополучия человека. Здоровье людей находится в зависимости от наличия и качества пищи, воды, воздуха, жилья. Несмотря на то, что особенности воздействия окружающей человека физической среды на его здоровье были изучены в прошлом, в последние годы отмечается рост осведомленности населения об опасном влиянии факторов окружающей среды. В какой-то мере это является следствием новых научных данных, подтверждающих связь между состоянием физической среды и здоровья, а отчасти это обусловлено созданием новых и потенциально более опасных для здоровья человека технологий [136].

Этиологическая роль многих факторов в возникновении опухолей известна. К ним относятся химические канцерогенные вещества, вирусы, различные виды лучевой энергии, а также комплекс факторов, которые характеризуют как «образ жизни». Большинство онкогенных агентов образуется и циркулирует в природе, а другие возникают в организме и оказывают канцерогенный, или коканцерогенный эффект, комплексируясь с «внешними» факторами. Исследователи в области эпидемиологии рака

прослеживают отчетливую корреляцию между заболеваемостью и условиями жизни населения различных географических зон и районов. Это свидетельствует о важной роли окружающей среды в онкологической заболеваемости населения. По данным Международного агентства по изучению рака (МАИР), возникновение примерно 85% опухолей человека можно связать с действием окружающих его факторов среды. В этиологии рака человека генетические и расовые особенности играют меньшую роль, чем факторы окружающей среды [198].

Характерной чертой сегодняшнего дня является нарастание загрязнения окружающей среды в мировом масштабе. К уязвимым в экологическом отношении странам относится Казахстан и, в частности, Кызылординская область. Это обусловлено ее географическими, пространственно-временными и социально-экономическими особенностями, среди которых следует выделить социально-экономическое состояние региона, низкий уровень качества жизни в сельской местности, недостаток качественной питьевой воды, и сложная экологическая ситуация в связи с проблемами Аральского моря (процессы опустынивания, засоления почв на значительных территориях, загрязнения их пестицидами и гербицидами, солями тяжелых металлов). Условия проживания в области характеризуются резко континентальным и сухим климатом, высокой солнечной радиацией, дефицитом водных ресурсов и некачественной питьевой водой, длительным (более 50 лет) использованием в сельском хозяйстве запрещенных в настоящее время стойких токсических веществ (СТВ) и стойких органических загрязнителей (СОЗ). Также на территории Кармакшинского района КЗО расположен космодром «Байконур», функционирующий с 1950 года; с 1994 года передан в аренду Российской Федерации до 2050 года. Роль ракетно-космической деятельности в воздействии на здоровье населения до конца не изучена.

В Казахстане, в том числе в КЗО, РМЖ является самой распространенной онкологической патологией среди женского населения, с тенденцией к росту заболеваемости. Между тем, в стране и в регионах не было исследований по изучению влияния отдельных факторов, связанных с образом жизни, репродуктивным поведением и социальными факторами. В проведенном нами исследовании выявлены наиболее важные факторы риска, способствующие развитию РМЖ у женщин КЗО Казахстана: это неправильное ведение лактации и неблагоприятные условия жизни.

За последние три десятилетия выполнено много исследований, направленных на изучение причин этого заболевания. Многие из них противоречивы, но доказано, что РМЖ является многофакторным заболеванием. В развитых странах частота РМЖ выше в более высоких социальных слоях населения [56]. По мнению некоторых авторов, это связано с увеличением тенденции к откладыванию рождения первого ребенка в сочетании с малым количеством родов и малой продолжительностью грудного вскармливания в этих странах [199]. В КЗО Казахстана наблюдается другая

тенденция. Неблагоприятные условия жизни низких социальных слоев населения, проживающих в сельской местности, являются фактором риска для развития РМЖ, что согласуется с некоторыми последними публикациями [200-201]. Значимы такие факторы как аборт, наследственная предрасположенность и хронические стрессы, о роли которых говорится в исследованиях [65, 202-204]. Наше наблюдение подтверждает эти данные: аборт (ОШ=2.14), наследственная предрасположенность (ОШ=3.29), хронические стрессы (ОШ=3.76) повышали риск развития РМЖ, но в меньшей степени в сравнении с другими выявленными причинами.

В середине прошлого века, по данным казахстанских ученых, РМЖ значительно чаще – приблизительно в 3 раза - поражал женщин русской национальности (10.9 ± 1.6 на 100000 женщин) по сравнению с женщинами казахской национальности (3.7 ± 1.3 на 100000 женщин). И, хотя с течением времени основная тенденция наименьшей частоты РМЖ у казашек сохранилась, эта разница начала сглаживаться и достигла 1.5 раз в 1990 годах. Как предполагают авторы, сравнительно низкая частота РМЖ среди казашек связана с сохранением у них репродуктивной функции. Казашки выходят замуж в более молодом возрасте, у них обычно больше беременностей, меньше аборт, они чаще вскармливают детей грудью, а период грудного вскармливания дольше [3-5, 205].

В исследованиях было установлено, что с каждой последующей беременностью, завершившейся родами, а также с увеличением общего периода грудного вскармливания риск РМЖ снижается [62].

В проведенном нами опросе участвовало почти 90% казашек. Включая в анкетирование вопросы, касающиеся репродуктивного поведения, мы хотели подтвердить гипотезу о том, что у казашек в основном сохранена репродуктивная функция, и что женщины заболевают РМЖ по другим причинам. Неожиданным открытием было выявление неравномерного грудного вскармливания ребенка в анамнезе. Женщины предпочитали кормить только одной грудью, а проблемы в последующем рано или поздно возникали в другой молочной железе. Также было выявлено, что одностороннее кормление сочеталось с ранним докормом искусственными смесями.

По данным опроса, недостаточная выработка молока в одной из молочных желез, а также кормление с удобной стороны по своему желанию - были наиболее распространенными причинами одностороннего кормления среди больных РМЖ. В исследованиях была изучена роль недостаточной выработки молока в качестве причины отказа от грудного вскармливания и фактора риска в развитии РМЖ [206]. Эти женщины имели в 2.4 раза более высокий риск РМЖ в сравнении с другими причинами отказа от кормления [207], в другом исследовании недостаточная выработка молока повышала риск в 5.5 раз [208]. Что касается длительности грудного вскармливания, многими исследованиями рекомендуется длительное кормление грудью в качестве защитного фактора в развитии РМЖ, но не указывается оптимальный интервал [208-211]. Не было

найденно исследований о влиянии кормления преимущественно одной грудью на риск развития РМЖ в другой.

В Казахстане, а также в КЗО грудное вскармливание является давно устоявшейся традицией, однако наблюдается снижение частоты полноценного грудного вскармливания, имели место необоснованно ранний перевод на искусственные смеси, а иногда полный отказ от естественного вскармливания. Возможно, это связано с тем, что в последние годы в мировой промышленности создано множество хорошо адаптированных молочных смесей, приближенных к составу грудного молока. Бурное развитие технологии искусственного кормления, а вместе с ним повсеместное распространение раннего перевода на искусственные смеси в связи с действием социальных и психологических факторов, можно считать вариантом болезней цивилизации, имеющих отрицательное значение, прежде всего на организм женщины.

Известно, что многие условия, приведшие к заболеваемости и смертности от РМЖ, могут быть предупреждены или устранены без применения дорогостоящих лекарственных препаратов и медицинского оборудования. Всемирный фонд раковых исследований в 1989 г. впервые озвучил призыв к кормлению грудью, как к одному из важных факторов защиты от рака молочной железы, утверждая, что эта казалась бы простая и банальная процедура, к которой многие относятся скептически и не считают особо важной, существенно сокращает риск РМЖ. Грудное вскармливание далеко не безразлично для соматической и психологической сферы женщины. Связь между кожными рецепторами соска и ареолы с центральными эндокринными органами (гипофиз) обуславливают интенсивную стимуляцию всей эндокринной системы. Эта стимуляция обеспечивает необходимое физиологическое созревание женского организма, его расцвет. Кормление грудью устанавливает тесный эмоционально-психический контакт между матерью и ребенком. Не наблюдаются неврологические реакции у кормящей женщины.

Физиологические возможности кормящей матери позволяют полностью обеспечить ребенка необходимыми пищевыми ингредиентами в оптимальном составе, исключительно за счет грудного молока, часто встречающаяся в практической жизни гипогалактия, служащая в качестве мотива и причины раннего прекращения грудного вскармливания, является в большинстве случаев результатом неправильного ведения лактации. Такая гипогалактия легко обратима и количество молока у кормящей женщины быстро возрастает соответственно потребности ребенка при правильном использовании методов и техники грудного вскармливания.

В Казахстане имеет место недооценка значения правильной лактации в формировании здоровья женщин и снижения риска РМЖ, также не учтен вопрос оптимальной длительности кормления. Основываясь на данном исследовании, мы настоятельно рекомендуем уделять особое внимание женскому населению и содействовать их здоровью путем изменения политики.

С целью снижения риска развития РМЖ у женщин, назрела необходимость принятия неотложных мер по первичной профилактике РМЖ.

ВЫВОДЫ

- 1 Установлено, что за исследуемый период (1991-2011 гг.), заболеваемость РМЖ в КЗО статистически значимо возросла, с темпами, превышающими среднереспубликанский показатель в 2 раза (6.0% против 2.7%). При этом показатель прироста наиболее выражен в возрастных группах 50–59 (+8.0%), 70 и > лет (+12.1%), в то время как наиболее высокий уровень заболеваемости в возрастной группе 60–69 лет. ($65.7 \pm 5.0^0/0000$).
- 2 При сохранении существующей тенденции до 2018 года заболеваемость и смертность от РМЖ в КЗО достигнет $32.4 \pm 3.3^0/0000$ и $15.3 \pm 2.2^0/0000$ на 100000 женского населения, что в 4 раза выше показателя 1991 года. Выделен наиболее неблагоприятный район по эпидемиологической ситуации РМЖ и прогностическим данным – это Кармакшинский.
- 3 Выделены значимые факторы, повышающие риск развития РМЖ у женщин: это одностороннее грудное вскармливание (ОШ=38.40), неблагоприятные жилищные условия (ОШ=22.18), травмы молочной железы (ОШ=15.84) длительность грудного вскармливания менее 3 месяцев (ОШ=7.61) и более 2 лет (ОШ=4.23), хронические стрессовые состояния (ОШ=3.76), аборт (ОШ=2.14) и наследственная предрасположенность (ОШ=3.29). Установлен интервал кормления, снижающий риск развития РМЖ: это грудное вскармливание продолжительностью 6-12 месяцев (ОШ=0.42).
- 4 Причины сложностей при ГВ, которые приводят к неправильному и неполноценному ведению лактации у 80% женщин:
1) не прохождение подготовительного обучения МТГВ во время беременности – 52.5%; 2) не оказание помощи в роддоме – 57.5%; 3) не оказание помощи после выписки из роддома – 60%; 4) нуждаются в информации по первичной профилактике РМЖ – 90%.
В комплексе мер по профилактике заболевания, необходимо усилить приоритетные направления, такие как:
1) подготовка специалистов по ГВ и первичной профилактике РМЖ;
2) функционирование кабинетов по вопросам ГВ и первичной профилактики РМЖ при ПМСП для первородящих женщин в до - и послеродовом периоде.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

- 1 В связи с нарастанием загрязнения окружающей среды техногенного характера, остро стоит вопрос изучения экологической и эпидемиологической ситуации, с детальным изучением заболеваемости и смертности от всех онкологических заболеваний в зоне экологического бедствия КЗО, обратив пристальное внимание на Кармакшинский район. Признать наносимый вред экологии на глобальном уровне, и помимо Аральского и Казалинского районов, рассмотреть вопрос отнесения Кармакшинского района к зоне экологической катастрофы.
- 2 Для предотвращения постепенного угасания и частичной утери лактационной функции молочной железы у подавляющего большинства женщин, назрела необходимость принятия неотложных мер и создания специализированного центра по решению проблем лактационной функции и первичной профилактике РМЖ.
- 3 Женщин, имеющих 1 и более факторов в анамнезе из перечня факторов, повышающих риск РМЖ, наблюдать поквартально, пожизненно, с целью выявления любых образований в МЖ на ранней стадии. Использовать перечень факторов, повышающих риск РМЖ, как дополнение к существующему маммографическому скринингу.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Нургазиев К.Ш., Сейтказина Г.Д., Ажмагамбетова А.Е., Сейсенбаева Г.Т. Показатели онкологической службы РК за 2010 год. – Алматы: КазНИИОиР, 2011. – 108 с.
- 2 Нургазиев К.Ш., Сейтказина Г.Д., Байпенсов Д.М., Сейсенбаева Г.Т., Ажмагамбетова А.Е. Показатели онкологической службы РК за 2011 год. – Алматы: КАЗНИИОиР, 2012. – 108 с.
- 3 Нугманов С.Н., Есенкулов А.Е. Эпидемиология злокачественных опухолей в Казахстане // Сборник научных трудов. – Алматы, 1977. – 278 с.
- 4 Абдрахимов Б.Е. Злокачественные новообразования и медико-социальные аспекты противораковой борьбы в Республике Казахстан. – Алматы: ПЭО Аппарата Правительства РК, 1996. – 225 с.
- 5 Абдрахманова А.Ж. Клинико-эпидемиологические аспекты рака молочной железы в Казахстане: автореф. докт. мед. наук: 14.00.14. – Алматы: Print-S, 2000. – 47 с.
- 6 GLOBOCAN 2008 (IARC). Section of Cancer Information. Available from: <http://globocan.iarc.fr>
- 7 Hortobagyi GN, de la Garza Salazar J, Pritchard K, Amadori D, Haidinger R, Hudis CA, et al. The global breast cancer burden: variations in epidemiology and survival // Clin Breast Cancer. – 2005. – Vol. 6, № 5. – P. 391-401.
- 8 McCormack VA, Boffetta P. Today's lifestyles, tomorrow's cancers: trends in lifestyle risk factors for cancer in low-and middle-income countries // Ann Oncol. – 2011. – Vol. 22, № 11. – P. 2349-2357.
- 9 Youlten DR, Cramb SM, Dunn NAM, Muller JM, Pyke CM, Baade PD. The descriptive epidemiology of female breast cancer: An international comparison of screening, incidence, survival and mortality // Cancer Epidemiology. – 2012. – 36. – P. 237-248.
- 10 Семиглазов В.Ф. Рак молочной железы: профилактика, диагностика, лечение. – Алматы: Наука, 2004. – 226 с.
- 11 GLOBOCAN 1997 (IARC): Cancer incidence, Mortality and Prevalence Worldwide, Version 1.0, Vol. 1998. IARC CancerBase No. 5.
- 12 GLOBOCAN 2000 (IARC): Cancer incidence, Mortality and Prevalence Worldwide, Version 1.0, Vol. 2001. IARC CancerBase No. 5.
- 13 Parkin DM, Whelan SL, Ferlay J, Storn H. Cancer incidence in five continents // IARC CancerBase. Lion: IARC Press. – 2005. - No.7.
- 14 Трапезников Н.Н., Летягин В.П., Алиев Д.А. Лечение опухолей молочной железы. – Москва: Медицина, 1989. – 310 с.
- 15 Семиглазов В.Ф., Семиглазов В.В., Нургазиев К.Ш. Обоснование стандартов лечения рака молочной железы. – Алматы: Полиграф сервис, 2007. – 361 с.

- 16 Ferlay J, Bray F, Pisani P, Parkin DM, GLOBACAN 2002: Cancer incidence, mortality and prevalence worldwide // IARC CancerBase. Lion: IARC Press. - 2004. - No.5, version 2.0.
- 17 Boyle P, Ferlay J. Cancer incidence and mortality in Europe, 2004 // Ann Oncol. - 2005. - 16. - P.481-488.
- 18 Curado MP. Breast cancer in the world: Incidence and mortality // Salud Publica Mex. - 2011. - 53. - P.372-384.
- 19 Мерабишвили В.М. Рак молочной железы: Заболеваемость, смертность, выживаемость (популяционное исследование) // Вопросы онкологии. - 2011. - Т.57, №5. - С.609-615.
- 20 Чиссов В.И., Старинский В.В. Петрова Г.В. Злокачественные новообразования в России в 2009 году (заболеваемость и смертность). - Москва: Наука, 2011. - 260 с.
- 21 Чиссов В.И., Старинский В.В. Петрова Г.В. Состояние онкологической службы населению России в 2009 году. - Москва: Наука, 2010. - 196 с.
- 22 Verdecchia A, Francisi S, Brenner H, et al. Recent cancer survival in Europe: a 2000-2002 period analysis of Eurocare-4 data // Lancet Oncol. - 2007. - Vol.8, №9. - P.784-796.
- 23 Berrino F, Capocaccia R, Coleman MP, et al. Survival of cancer patients in Europe: the Eurocare-3 study // Ann. Oncol. - 2003. - Vol.4, №5. - P.144-155.
- 24 Berrino F, De Angelis R, Sant M, et al. Eurocare Working group. Survival for eight major cancers and all cancers combined for European adults diagnosed in 1995-1999: results of the Eurocare-4 study // Lancet Oncol. - 2007. - Vol.8. - P.773-783.
- 25 Parkin DM, Bray F, Ferley J, Pisany P. Global cancer statistics, 2002 // CA Cancer J. Clin. - 2005. - Vol.55. - P.74-108.
- 26 Sant M, Allemani C, Santaguilani M, et al. Eurocare-4. Survival of cancer patients diagnosed in 1995-1999. Results and commentary // Europ. J. Cancer. - 2009. - Vol.45. - P.931-991.
- 27 DeSantis C, Siegel R, Bandi P, Jemal A. Breast Cancer Statistics // CA Cancer J Clin. - 2011. - 61. - P.409-418.
- 28 Коктеубаева Н.Ж. Заболеваемость раком молочной железы в репродуктивном возрасте у жительниц города Бишкек // Онкология и Радиология Казахстана. - 2004. - Т.8, №2. - С.10-14.
- 29 Игисинов Н.С. Возрастные и этнические особенности рака молочной железы в Кыргызстане // Сб. науч. статей ученых Центр. Азии, Казахстана и России. - Бишкек, 1998. - С.309-314.
- 30 Игисинов Н.С. Эпидемиологическая характеристика рака молочной железы в избранных горных регионах Кыргызстана // Сб. научн. тр. - Бишкек, 1998. - С.32-37.
- 31 Наврузов С.Н., Касымов Д.А. Заболеваемость РМЖ в Узбекистане // V-съезд онкологов и радиологов СНГ. - Ташкент, 2008. - С.26.

- 32 Шайхисев У.Ш., Арзыкулов Ж.А., Муканов М.К. и др. Маммологические кабинеты и принципы организации ранней диагностики заболеваний молочной железы // «Рак - проблема XXI века». – Алматы, 2000. - С.42-45.
- 33 Абдрахманов Ж.Н., Позднякова А.П., Филиппенко В.И. Показатели онкологической службы РК за 1999 год. – Алматы: КазНИИОиР, 2000. – 70 с.
- 34 Арзыкулов Ж.А., Ермекбаева Б.Е., Сейтказина Г.Д. Показатели онкологической службы РК за 2000 год. – Алматы: КазНИИОиР, 2001. – 41 с.
- 35 Арзыкулов Ж.А., Ермекбаева Б.Е., Сейтказина Г.Д. Показатели онкологической службы РК за 2001 год. – Алматы: КазНИИОиР, 2002. – 47 с.
- 36 Арзыкулов Ж.А., Ермекбаева Б.Е., Сейтказина Г.Д., Махатаева А.Ж. Показатели онкологической службы РК за 2002 год. – Алматы: КазНИИОиР, 2003. – 43 с.
- 37 Арзыкулов Ж.А., Сейтказина Г.Д., Игисинов С.И., Махатаева А.Ж. Показатели онкологической службы РК за 2003 год. – Алматы: КазНИИОиР, 2004. – 50 с.
- 38 Арзыкулов Ж.А., Сейтказина Г.Д., Махатаева А.Ж., Игисинов С.И. Показатели онкологической службы РК за 2004 год. – Алматы: КазНИИОиР, 2005. – 66 с.
- 39 Арзыкулов Ж.А., Сейтказина Г.Д., Махатаева А.Ж., Сейсенбаева Г.Т. Показатели онкологической службы РК за 2005 год. – Алматы: КазНИИОиР, 2006. – 55 с.
- 40 Арзыкулов Ж.А., Сейтказина Г.Д., Махатаева А.Ж., Сейсенбаева Г.Т. Показатели онкологической службы РК за 2006 год. – Алматы: КазНИИОиР, 2007. – 50 с.
- 41 Арзыкулов Ж.А., Сейтказина Г.Д., Игисинов С.И., Махатаева А.Ж., Сейсенбаева Г.Т. Показатели онкологической службы РК за 2007 год. – Алматы: КазНИИОиР, 2008. – 49 с.
- 42 Арзыкулов Ж.А., Сейтказина Г.Д., Игисинов С.И., Аймагамбетова А.Е., Махатаева А.Ж., Сейсенбаева Г.Т. Показатели онкологической службы РК за 2008 год. – Алматы: КазНИИОиР, 2009. – 48 с.
- 43 Арзыкулов Ж.А., Сейтказина Г.Д., Игисинов С.И., Аймагамбетова А.Е., Сейсенбаева Г.Т. Показатели онкологической службы РК за 2009 год. – Алматы: КазНИИОиР, 2010. – 54 с.
- 44 Сейтказина Г.Д., Махатаева А.Ж., Абдраимов Е.Г., Сейсенбаева Г.Т. Заболеваемость злокачественными новообразованиями населения Северо-Казахстанской области с учетом этнических особенностей за 2000-2004 гг. // Труды Респ. научно-практ. конф. «Актуальные проблемы клинической онкологии». – Семей, 2007. – С.18-21.
- 45 Кобиков С.Х., Симонова Е.Е., Мамбетова К.Р. и др. Эпидемиология рака молочной железы по Алматинскому региону области за 2000-2004 годы //

- Труды Респ. научно-практ. конф. «Актуальные проблемы клинической онкологии». – Семей, 2007. – С.23-26.
- 46 Кабилдина Н.А., Гребенева О.В., Тургунов М.Б. и др. Заболеваемость раком молочной железы в Карагандинской области // Труды Респ. научно-практ. конф. «Актуальные проблемы клинической онкологии». – Семей, 2007. – С.29-32.
 - 47 Дудник О.К., Кулакеев И.Р., Юнусметов И.Р. и др. Рак молочной железы: меры по профилактике и улучшению ранней диагностики // Труды Респ. научно-практ. конф. «Актуальные проблемы клинической онкологии». – Семей, 2007. – С.37-39.
 - 48 Егембердисв К.Ш., Джарылкасынова Ж.К., Бегимбасва Р.С., Бунсжанов Ж.М. Скрининговый метод диагностики заболеваний молочных желез // Труды Респ. научно-практ. конф. «Актуальные проблемы клинической онкологии». – Семей, 2007. – С.39-40.
 - 49 Кулакеев О.К., Махмутов Н.Т., Югай К.В. и др. Показатели заболеваемости раком шейки матки по данным ООД ЮКО и ранняя его диагностика // Современные возможности клинической онкологии. – Алматы, 2004. – С.53-55.
 - 50 Shibuya K, Mathers CD, Boschi-Pinto C, Lopez AD, Murray CJL. Global and regional estimates of cancer mortality and incidence by site: II. results for the global burden of disease 2000 // *British Medical Council Cancer*. – 2002. – Vol.2, №37. Available at: <http://www.biomedcentral.com/1471-2407/2/37>
 - 51 Key TJ, Allen NE, Spencer EA, Travis RC. The effect of diet on risk of cancer // *Lancet*. – 2002. – 360. – P.861-868.
 - 52 National Statistics 2011. Cancer trends in England and Wales. Available at: <http://www.ons.gov.uk>
 - 53 Imaginis 2011. The breast cancer resource. Available at: <http://www.imaginis.com/general-information-on-breast-cancer/breast-cancer-statistics-on-incidence-survival-and-screening-1>
 - 54 Gao YT, Shu XO, Dai Q, Potter J, Brinton L, Wen W, Sellers T, Kushi LH, Yuen ZX, Bostick R, Jin F, Zheng W. Menstrual, reproductive factors and breast cancer risk in urban Shanghai, People's Republic of China // *International Journal of Cancer*. – 2000. – 87. – P.295-300.
 - 55 Doll R, Peto R. The causes of cancer: quantitative estimates of avoidable risks of cancer in the United States today // *Journal of the National Cancer Institute*. – 1981. – 66. – P.1191-1308.
 - 56 Pukkala E, Weiderpass E. Time trends in socioeconomic differences in incidence rates of cancer of the breast and female genital organs (Finland, 1971-1995) // *International Journal of Cancer*. – 1999. – 81. – P.56-61.
 - 57 Botha JL, Bray F, Sankila R, Parkin DM. Breast cancer incidence and mortality trends in 16 European countries // *European Journal of Cancer*. – 2003. – Vol.39, №12. – P.1718-1729.

- 58 Стуконис М.К. Эпидемиология и профилактика рака. - Вильнюс: «Мокслас», 1984. – С.79-83.
- 59 Bennett IC, Gattas M, Teh BT. The genetic basis of breast cancer and its clinical implications // Australian and New Zealand Journal of Surgery. – 1999. – Vol.69, №2. – P.95-105.
- 60 Olsen JH, Scersholm N, Boice JD, Kruger Kjaer S, Fraumeni JF. Cancer risk in close relatives of women with early-onset breast cancer – a population-based incidence study // British Journal of Cancer. – 1999. – Vol.79, №3/4. – P.673-679.
- 61 Greaves M. Cancer – the evolutionary legacy // Oxford: Oxford University Press. – 2000.
- 62 Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer. Breast cancer and breastfeeding: collaborative reanalysis of individual data from 47 epidemiological studies in 30 countries, including 50302 women with breast cancer and 96973 women without the disease // Lancet. – 2002a. – Vol.360, №9328. – P.187-195.
- 63 Bruzzi P, Negri E, La Vecchia C, Decarli A, Palli D, Parazzini F, Del Turco MR. Short term increase in risk of breast cancer after full term pregnancy // British Medical Journal. – 1988. – Vol.297, №6656. – P.1096-1098.
- 64 Бохман Я.В. Лекции по онкогинекологии. – Москва: Наука, 2007. – 304 с.
- 65 Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer. Breast cancer and abortion: collaborative reanalysis of data from 53 epidemiological studies, including 83000 women with breast cancer from 16 countries // Lancet. – 2004. – Vol.363. – P.1007-1016.
- 66 Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer. Breast cancer and hormonal contraceptives: collaborative reanalysis of individual data on 53297 women with breast cancer and 100239 women without breast cancer from 54 epidemiological studies // Lancet. – 1996. – Vol.347. – P.1713-1727.
- 67 Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer. Breast cancer and hormone replacement therapy: collaborative reanalysis of data from 51 epidemiological studies of 52705 women with breast cancer and 108411 women without breast cancer // Lancet. – 1997. – Vol.350. – P.1047-1059.
- 68 Million Women Study Collaborators. Breast cancer and hormone-replacement therapy in the Million Women Study // Lancet. – 2003. – Vol.362. – P.419-427.
- 69 Бохман Я.В. Руководство по онкогинекологии. – Москва: Наука, 1989. – 432 с.
- 70 Дильман В.М. Эндокринологическая онкология. – Ленинград: Наука, 1983. – 467 с.
- 71 Заридзе Д.Г., Яковлева Е.Э. Профилактика рака молочной железы // Вопросы онкологии. – 1988. – №.12.
- 72 Miller A. Aetiology and risk factors in breast cancer // Current perspectives in breast cancer. – New Dehli, 1988. – P.91-96.

- 73 Greenwald P. Role of dietary fat in the causation of breast cancer // *Cancer Epidemiology, Biomarkers and Prevention*. – 1999. – Vol.8, №1. – P.3-7.
- 74 Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer. Alcohol, tobacco and breast cancer - collaborative reanalysis of individual data from 53 epidemiological studies in 30 countries, including 58515 women with breast cancer and 95067 women without the disease // *British Journal of Cancer*. – 2002b. – Vol.87. – P.1234-1245.
- 75 Анисимов В.Н. Эпидемиологические исследования. Сменно-вахтовый труд и риск развития рака // *Русский медицинский журнал*. – 2009. Доступно на сайте: http://www.rmj.ru/articles_5684.htm
- 76 Kenney LB, Yasui Y, Inskip PD, Hammond S, Neglia JP, Mertens AC, Meadows AT, Friedman D, Robison LL, Diller L. Breast cancer after childhood cancer: a report from the Childhood Cancer Survivor Study // *Annals of Internal Medicine*. – 2004. – Vol.141, №8. – P.590-597.
- 77 Семиглазов В.Ф., Нургазиев К.Ш., Арзуманов А.С. Опухоли молочной железы (лечение и профилактика). – Алматы: Полиграф сервис, 2001. – 344 с.
- 78 Линденбратен Л.Д., Бухтеева Н.Ф., Зальцман И.Н., Золотаревский В.Б., Лужникова А.И., Орлова И.В., Рыжикова И.А., Уфимцева А.Г. Ранняя диагностика рака молочной железы при массовых проверочных обследованиях женского населения. – Москва: Медицина, 1975. – 105 с.
- 79 Law J. Cancers detected and induced in mammographic screening: new screening schedules and younger women with family history // *British Journal of Radiology*. – 1997. – Vol.70. – P.62-69.
- 80 Rockhill B, Weinberg CR, Newman B. Population attributable fraction estimation for established breast cancer risk factors: considering the issues of high prevalence and unmodifiability // *Am J Epidemiol*. – 1998. – Vol.147. – P.826-833.
- 81 Evans JS, Wennberg JE, McNeil BJ. The influence of diagnostic radiograph on the incidence of breast cancer and leukemia // *N Eng J Med*. – 1986. – Vol.315. – P.810-815.
- 82 Lichtenstein P, Holm NV, Verkasalo PK, Iliadou A, Kaprio J, Koskenvuo M, Pukkala E, Skytthe A, Hemminki K. Environmental and heritable factors in the causation of cancer-analyses of cohorts of twins from Sweden, Denmark, and Finland // *N Eng J Med*. – 2000. – Vol.343, №2. – P.78-85.
- 83 Coyle YM. The effect of environment on breast cancer risk // *Breast Cancer Res Treatment*. – 2004. – Vol.84. – P.273-288.
- 84 Паизова З.М., Тойчуев Р.М. Заболеваемость РМЖ в Кыргызстане // V-съезд онкологов и радиологов СНГ. - Ташкент, 2008. - С.26.
- 85 Балмуханов С.Б., Сейтказина Г.Д., Танатова З.А. и др. Радиондуцированный рак молочной железы в Семипалатинском регионе // *Онкология и Радиология Казахстана*. – 2004. – Т.8, №2. - С.6-9.

- 86 Bilyalova Z, Igissinov N, Moore MA, et al. Epidemiological Evaluation of Breast Cancer in Ecological areas of Kazakhstan – Association with Pollution Emissions // *Asian Pac J Cancer Prev.*-2012. – №13. – P. 2341-2344.
- 87 Семиглазов В.Ф. Рак молочной железы: профилактика, диагностика, лечение. – Алматы: Наука, 1983. – 221 с.
- 88 Семиглазов В.Ф. Рак молочной железы: профилактика, диагностика, лечение. – Алматы: Наука, 1992. – 224 с.
- 89 Guyer PB, Dewbury KC, Warwick D, Smallwood J, Taylor I. Direct contact B-scan ultrasound in the diagnosis of solid breast masses // *Clinical Radiology.* – 1986. – Vol.37, №5. – P.451-458.
- 90 Guyer PB, Dewbury KC. Ultrasound of the breast in the symptomatic and X-ray dense breast // *Clinical Radiology.* – 1985. – Vol.36. – P.69-76.
- 91 RCR. Guidance on screening and symptomatic breast imaging. Third edition. BFCR 99(12). – London: The Royal College of Radiologists, 1999.
- 92 Beiser A. Concepts of modern physics. – 5th edn. – New York: McGraw-Hill, 1995.
- 93 Bassett W, Gold RH. The evolution of mammography // *American Journal of Roentgenology.* – 1988. – Vol.150. – P.493-498.
- 94 Warren SL. A roentgenologic study of the breast // *American Journal of Roentgenology and Radium Therapy.* – 1930. – Vol. 24, №2. – P.113-124.
- 95 Gershon-Cohen J, Hermel MB, Berger SM. Detection of breast cancer by periodic X-ray examinations. A five-year survey // *Journal of the American Medical Association.* – 1961. – Vol.176. – P.1114-1116.
- 96 Wolfe JN. Mammography as a screening examination in breast cancer // *Radiology.* – 1965. – Vol.84. – P.703-708.
- 97 Gershon-Cohen J, Haberman JD. Thermography // *Radiology.* – 1964. – Vol.82. – P.280-285.
- 98 Williams KI, Phillips BH, Jones PA, Beaman SA, Fleming PJ. Thermography in screening for breast cancer // *Journal of Epidemiology and Community Health.* – 1990. – Vol. 44, №2. – P.112-113.
- 99 Shapiro S. Evidence on screening for breast cancer from a randomized trial // *Cancer.* – 1977. – Vol.39, №6. – P.2772-2782.
- 100 Andersson I, Andren L, Hildell J, Linell F, Ljungqvist U, Pettersson H. Breast cancer screening with mammography: a population-based, randomized trial with mammography as the only screening mode // *Radiology.* – 1979. – Vol.132, №2. – P.273-276.
- 101 Lundgren B. Population screening for breast cancer by single view mammography in a geographic region of Sweden // *Journal of the National Cancer Institute.* – 1979. – Vol.62, №6. – P.1373-1379.
- 102 Hau AG, Doi K, Chiles JT, Rossmann K, Mintzer RA. The effect of geometric and recording system unsharpness in mammography // *Investigative Radiology.* – 1975. – Vol.10, №1. – P.43-52.

- 103** Chang CH, Sibala JL, Martin NL, Riley RC. Film mammography: new low radiation technology // *Radiology*. – 1976. – Vol.121, №1. – P.215-217.
- 104** Forrest AP, Aitken RJ. Mammography screening for breast cancer // *Annual Review of Medicine*. – 1990. – Vol. 41. – 117-132.
- 105** Greengross S. Breast screening has failed older women // *British Medical Journal*. – 1996. – Vol.313, №7056. – P.559.
- 106** Vetto J, Pommier R, Schmidt W, Wachtel M, DuBois P, Jones M, Thurmond A. Use of the 'Triple Test' for palpable breast lesions yields high diagnostic accuracy and cost savings // *American Journal of Surgery*. – 1995. – Vol.169, №5. – P.519-522.
- 107** Wilson R, Asbury D, Cooke J. Clinical guidelines for breast cancer screening assessment. – Publication 49. – Sheffield: NHS Cancer Screening Programmes, 2001.
- 108** Olson JS. Bathsheba's breast: women, cancer and history. – Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2002.
- 109** National Institute for Clinical Excellence. Guidance on cancer services: improving outcomes in breast cancer: manual update. – London: National Institute for Clinical Excellence, 2002. – 111 p. Available at: http://www.nice.org.uk/nicemedia/pdf/Improving_outcomes_breastcancer_manual.pdf
- 110** Law J, Faulkner K. Two-view screening and extending the age range: the balance of benefit and risk // *British Journal of Radiology*. – 2002. – Vol.75. – P.889-894.
- 111** RCR. Guidance on screening and symptomatic breast imaging. Second edition. BFCR (03)2. – London: Royal College of Radiologists, 2003.
- 112** Шиган Е.Н. Методы прогнозирования и моделирования в социально-гигиенических исследованиях. – Москва: Медицина, 1986. – С.131-133.
- 113** Мерков А.М., Чаклин А.В. Статистическое изучение злокачественных новообразований. – Москва: Медицина, 1962. – 219 с.
- 114** Есенкулова С.А. Новые подходы к диагностике и лечению предопухолевых заболеваний молочной железы: автореф. докт. мед. наук: 14.00.14. – Алматы: КазНИИОиР, 2007. – 35 с.
- 115** Кодекс РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» от 18 сентября 2009 года №193-IV (с изменениями и дополнениями по состоянию на 24.12.2012 г.).
- 116** Указ Президента Республики Казахстан от 29 ноября 2010 года № 1113 «Об утверждении Государственной программы развития здравоохранения Республики Казахстан "Саламатты Қазақстан" на 2011 - 2015 годы»
- 117** Закон РК от 30 июня 1992 года № 1468-ХІІ. «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье (с изменениями и дополнениями по состоянию на 27.04.2012 г.)
- 118** Постановление Правительства Республики Казахстан от 23 января 2002 года № 93 «Об отраслевой программе "Питьевая вода" на 2002-2010 годы»

- 119 Указ Президента Республики Казахстан от 10 июля 2003 года № 1149 «О Государственной программе развития сельских территорий Республики Казахстан на 2004-2010 годы»
- 120 Постановление Правительства Республики Казахстан от 31 декабря 2003 года № 1389 «Об утверждении Программы развития малых городов на 2004-2006 годы»
- 121 Постановление Правительства Республики Казахстан от 7 мая 2004 года № 520 «Об утверждении Программы по комплексному решению проблем Приаралья на 2004-2006 годы»
- 122 Постановление Правительства Республики Казахстан от 26 сентября 2006 года № 915 «Об утверждении Программы по комплексному решению проблем Приаралья на 2007-2009 годы»
- 123 Экологический кодекс РК от 9 января 2007 года № 212 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 24.12.2012 г.)
- 124 Постановление Правительства Республики Казахстан от 8 мая 2008 года № 436 «О дополнительных мерах по обеспечению устойчивого социально-экономического развития Кызылординской области на 2009-2011 годы»
- 125 Постановление Правительства Республики Казахстан от 10 сентября 2010 года № 924 «Об утверждении отраслевой Программы "Жасыл даму" на 2010-2014 годы»
- 126 Закон Республики Казахстан от 8 ноября 2010 года № 348-IV «О ратификации Соглашения между Правительством Республики Казахстан, Правительством Кыргызской Республики, Правительством Республики Таджикистан, Правительством Туркменистана и Правительством Республики Узбекистан о статусе Международного Фонда спасения Арала (МФСА) и его организаций»
- 127 Агентство РК по статистике. Итоги национальной переписи населения РК 2009 года. Кызылординская область. Том 2. – Астана, 2011. – 107 с.
- 128 Методика расчета стандартизованных коэффициентов рождаемости и смертности. Утвержден приказом Председателя Агентства РК по статистике от 2.10.2012 г. № 273. – Астана, 2012. – С.5-7.
- 129 Кучеренко В.З. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения: учебное пособие для практических занятий. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 256 с.
- 130 Резник В.Л., Арыстанова Г.Т., Нурбасв А.С., Усагасва Г.М., Даиров А.А. «Основы статистического анализа и его применение в медицине и общественном здравоохранении» (Учебно-методическое пособие по курсу «Общественное здравоохранение»). – Алматы: ВШОЗ, 2003. – 61 с.
- 131 Ланг Т.А., Сесик М. Как описывать статистику в медицине. Аннотированное руководство для авторов, редакторов и рецензентов: пер. с англ. под ред. В. П. Леонова. – Москва: Практическая медицина, 2011. – 480 с.

- 132 Гржибовский А.М. Анализ номинальных данных (независимые наблюдения) // Экология человека. – 2008. – №6. – С.58-68.
- 133 Wilkinson L. Statistical methods in psychology journals: guidelines and explanations // American Psychologist. – 1999. – Vol.54. – P.594–604.
- 134 Добренсков В.И., Кравченко А.И. Методы социологического исследования: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2009. – 768 с.
- 135 Регионы Казахстана в 2010 году. Статистический сборник. Астана, 2011.- С.24-25.
- 136 Мажитова З.Х. Экологически зависимые болезни у детей (клиника, патоморфогенез, диагностика, лечение, реабилитация). – Алматы: Формат, 2007. – 400 с.
- 137 Отчет о человеческом развитии. Новые технологии для развития человека в Казахстане. – Алматы: S-Принт, 2006. – С.28-29.
- 138 Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения в 2012 году (статистический сборник).- Астана, 2013.- С. 18.
- 139 Кадырова Р.К., Петров П.П. Научные основы исследования здоровья населения Приаралья // Здравоохранение Казахстана. – 1993. – №2. – С.23-30.
- 140 Омаров Е.О., Шек Д.М., Тулеутаев К.Т. Экологические и медицинские аспекты здоровья населения Приаралья. В Кн.: Медицинские, социальные и экологические проблемы Приаралья. – Алматы, 1994. – С.57-59.
- 141 Балмуханов С.Б., Бейсебаев А.А. Экологический кризис и заболеваемость злокачественными опухолями // Известия НАН РК, серия биологическая. – 1990. – №2. – С.3-15.
- 142 Жубатканов М.А. Гигиеническая оценка условий водоснабжения и влияния их на здоровье населения в аридной зоне бассейна реки Сырдарья: автореф. канд. мед. наук: 14.00.07. – Алматы: АГМИ, 1989. – 17 с.
- 143 Арыстанова Г.Т., Нурбаев С.К. Комплексная оценка степени загрязнения окружающей среды дельты реки Сырдарья // IV Всероссийская научно-практическая конференция «Новое в экологии и безопасности жизнедеятельности». – Санкт-Петербург, 1999. – С.364-367.
- 144 Близнюк В.Д. Мониторинг уровня заболеваемости и демографических показателей // Гигиена и санитария. – 2001. – №4. – С.68-70.
- 145 <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B0%D0%B9%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%83%D1%80>
- 146 <http://www.nasa.gov/directorates/heo/reports/2007/other.html>
- 147 Омирбаева С.М., Намазбаева З.И., Крашановская Т.Р. и др. Методические указания по контролю загрязнения почвы, растений и снега тяжелыми металлами. – Караганда: Наука, 2002. – 18 с.

- 148 Керемкулов В.А. Экологические проблемы деятельности комплекса «Байконур» и пути их решения // Вестник КарГУ. – 2001. – Т.21, №1. – С.27-33.
- 149 Черкасова М.В. Социально-экологические последствия ракетно-космической деятельности. – Москва: ЦНЭП-СоЭС, 2000. – 120 с.
- 150 Ақнамбетов К.М., Айтұғанов К.А., Абисва Г.Б. Ландшафтно-геохимические исследования Центрального Казахстана // Экологические проблемы деятельности комплекса «Байконур» и пути их решения: Сб.ст. межд. науч. практ. конф. – Караганда, 2001. – С.67-69.
- 151 Резников М.Е. Топлива и смазочные материалы для летательных аппаратов. – Москва: Оборонгиз, 1973. – 231 с.
- 152 Хантурин М.Р., Бейсенова Р.Р. Воздействие несимметричного диметилгидразина и его производных на организм человека и животных // Актуальные проблемы здоровья человека и формирования среды обитания: Мат. межд. науч.-практ. конф. – Караганда, 2002. – С.346-348.
- 153 Новиков Л.С. Космическая экология: взаимодействие ракетно-космической техники с окружающей средой (две стороны проблемы) // Инженерная экология. – 1999. – № 3. – С.10.
- 154 Яковлев В.А. Казахстан: Байконур, Эко-законы, Реалии // Экология и права человека. – 2001. – №344. – С.21-26.
- 155 Договор аренды космодрома «Байконур» между Правительством Республики Казахстан и Правительством Российской Федерации от 10.12 1994 г.
- 156 Омарова Г. Правовой портфель «Байконура» // Промышленность Казахстана. – 2000. – №12. – С.72-74.
- 157 Черкасова М.В. Социально-экологические последствия ракетно-космической деятельности. – Москва: ЦНЭП, СОЭС, 2000. – 120 с.
- 158 Халиуллин Р.З. Сильнодействующие ядовитые вещества. Гидразин и его производные. – Москва: Рос. хим.-техн. унив., 1998. – 76 с.
- 159 Ақылбаев Ж.С., Бактыбеков К.С., Быстро В.К., Рамазанова Р.А., Чунаева В.Д. Несимметричный диметилгидразин и его превращения – как фактор загрязнения окружающей среды // Экологические проблемы деятельности комплекса «Байконур» и пути решения: Матер. межд. научн.-практ. конф. – Караганда, 2000. – С.54-56.
- 160 Горшкова Р.Б., Кушнева В.С. Современные токсиколого-гигиенические критерии безопасности населения в районах осуществления ракетно-космической деятельности // Космонавтика и ракетостроение. – 1999. – №15. – С.80-86.
- 161 Панин Л.Е., Перова А.Ю. Медико-социальные и экологические проблемы использования ракет на жидком топливе (генгил) // БЮЛЛЕТЕНЬ СО РАМН. – 2006. – №1 (119). – С.124-131.
- 162 Александров Э.Л. О поведении капель ракетного топлива в атмосфере // Метеорология и гидрология. – 1993. – №4. – С.36-45.

- 163** Робертус Ю.В., Любимов Р.В. Факторы воздействия и экологические последствия ракетно-космической деятельности на территории Республики Алтай // Двойные технологии. – 2001. – №3. – С.25-27.
- 164** Елеушев Б.С. Проблемные вопросы контрольно-инспекционной работы на территории комплекса «Байконур» // Экологические проблемы деятельности комплекса «Байконур» и пути их решения: Матер. межд. науч.-практ. конф. – Караганда, 2001. – С.48-51.
- 165** Акылбаев Ж.С., Бактыбеков К.С., Масалимов А.С., Рамазанова Р.А., Чунаева В.Д. Реакции несимметричного диметилгидразина с кислородом и озоном // Экологические проблемы деятельности комплекса «Байконур» и пути их решения: Матер. межд. науч.-практ. конф. – Караганда, 2001. – С.57-63.
- 166** Акпамбетова К.М., Кожахмет М. Географический анализ экологической ситуации зон воздействия космодрома «Байконур» // Экологические проблемы деятельности комплекса «Байконур» и пути их решения: Матер. межд. науч.-практ. конф. – Караганда, 2001. – С.66-67.
- 167** Ворожейкин А.П., Касимов Н.С., Королева Т.В., Проскуряков Ю.В. Экологическо-гигиеническая ситуация в районах падения первой и второй ступеней ракет-носителей на территории Республики Казахстан // Экологические проблемы деятельности комплекса «Байконур» и пути их решения: Матер. межд. науч.-практ. конф. – Караганда, 2001. – С.82-84.
- 168** Голицын Г.С., Гранберг И.Г., Пономарев В.М., Лушников А.А., Минашкин В.М. Модели и методы расчета распространения примесей при запуске ракетоносителя «Протон» // Экологические проблемы деятельности комплекса «Байконур» и пути их решения: Матер. межд. науч.-практ. конф. – Караганда, 2001. – С.84-85.
- 169** Дурмагамбетов А.А., Есенов А.С., Фазылова Л.С., Мыржикбаева Л.Д. Моделирование падения генерального облака // Экологические проблемы деятельности комплекса «Байконур» и пути их решения: Матер. межд. науч.-практ. конф. – Караганда, 2001. – С.85-88.
- 170** Жакагасва Б.Т. Влияние космодрома «Байконур» на тепловой режим атмосферы Центрального Казахстана // Экологические проблемы деятельности комплекса «Байконур» и пути их решения: Матер. межд. науч.-практ. конф. – Караганда, 2001. – С.88-89.
- 171** Карасартов Д. О необходимости изучения почвенного и растительного покрова на территории комплекса «Байконур» // Экологические проблемы деятельности комплекса «Байконур» и пути их решения: Матер. межд. науч.-практ. конф. – Караганда, 2001. – С.100-102.
- 172** Кудеков Т.К. Организация и ведение экологического мониторинга в районах падения первых ступеней ракетоносителей // Экологические проблемы деятельности комплекса «Байконур» и пути их решения: Матер. межд. науч.-практ. конф. – Караганда, 2001. – С.107-110.

- 173 Кусаинов К., Сакинова С.Е., Корабейникова В.К., Данбасв З.Б. Экологический анализ вредных выбросов в атмосферу на основе моделирования уровня токсичности // Экологические проблемы деятельности комплекса «Байконур» и пути их решения: Матер. межд. науч.-практ. конф. – Караганда, 2001. – С.110-116.
- 174 Курексев А.К., Казаков В.В., Тихомирова А.Г., Паршуков М.Ю., Хачикян В.С. О воздействии запусков космических аппаратов на сейсмический режим земной коры // Экологические проблемы деятельности комплекса «Байконур» и пути их решения: Матер. межд. науч.-практ. конф. – Караганда, 2001. – С.116-117.
- 175 Мажаров В.В. Задачи экологического мониторинга космодрома «Байконур» // Экологические проблемы деятельности комплекса «Байконур» и пути их решения: Матер. межд. науч.-практ. конф. – Караганда, 2001. – С.121-123.
- 176 Наурызбасв М.К., Батырбскова С.Е., Зебрева А.И., Уразалин А.К., Злобина Е.В., Долгова Н.Д., Иванова Н.В., Сапаркина Н.П. Основные аспекты экологической оценки районов падения отделяющихся частей ракет-носителей // Экологические проблемы деятельности комплекса «Байконур» и пути их решения: Матер. межд. науч.-практ. конф. – Караганда, 2001. – С.134-137.
- 177 Степанова Е.Ю. Влияние запусков космических аппаратов на состояние озонового слоя в Казахстане // Экологические проблемы деятельности комплекса «Байконур» и пути их решения: Матер. межд. науч.-практ. конф. – Караганда, 2001. – С.137-141.
- 178 Горшкова Р.Б. Эколого-гигиеническая значимость и особенности поведения несимметричного диметилгидразина и продуктов его разложения в объектах окружающей среды // Экологические проблемы деятельности комплекса «Байконур» и пути их решения: Матер. межд. науч.-практ. конф. – Караганда, 2001. – С.196-198.
- 179 Каплин Ю.А., Корсунов Ю.А., Шманкевич Ю.Г. Сравнение результатов расчетных оценок и эколого-геохимического изучения окружающей природной среды районов падения двигательной установки 2-ой ступени ракеты-носителя «Старт-1» // Двойные технологии. – 2002. – №2. – С.20-21.
- 180 Замятин А.В., Каплин Ю.А., Корсунов Ю.А. и др. Воздействие на окружающую среду при штатном падении двигательной установки 2-ой ступени ракеты-носителя «Старт-1» // Двойные технологии. – 2002. – №2. – С.22-23.
- 181 Жубатов Ж.К., Перменов Ю.Г., Козловский В.А. Оценка факторов, влияющих на поведение несимметричного диметилгидразина в почве // «Математическое моделирование экологических систем»: Матер. межд. конф. – Алматы, 2003. – С.110.

- 182 Наурызбаев М.К. Создание системы экологической безопасности территории Республики Казахстан при эксплуатации ракетно-космических комплексов // Матер. межд. конф., посвященной итогам выполнения Государственной программы «Развитие космической деятельности в Республике Казахстан на 2005-2007 годы». – Алматы, 2007. – С.6-8.
- 183 Козловский В.А., Жубатов Ж.К., Мухамеджанов Э.К. и др. Оценка среды обитания и состояния здоровья населения, проживающего на территориях, прилегающих к объектам комплекса «Байконур» (состояние и перспективы исследования) // Матер. межд. конф., посвященной итогам выполнения Государственной программы «Развитие космической деятельности в Республике Казахстан на 2005-2007 годы». – Алматы, 2007. – С.26-28.
- 184 Дюсебаев М.К., Дворников В.А. Оценка риска аварий и заболевания населения при эксплуатации ракетно-космической техники // Матер. межд. конф., посвященной итогам выполнения Государственной программы «Развитие космической деятельности в Республике Казахстан на 2005-2007 годы». – Алматы, 2007. – С.34-35.
- 185 Позднякова А.П., Омирбасва С.М., Аширбеков Г.К., Кабдулина С.С. Оценка состояния здоровья жителей населенных пунктов Карсакпай и Талап по данным углубленного медицинского осмотра // Вестник АГИУВ. – 2012. – №4 (20). – С.22-24.
- 186 Адушкин В.В., Козлов С.И., Петров А.В. Экологические проблемы и риски воздействий ракетно-космической техники на окружающую природную среду. Справочное пособие. – Москва: «Анкил», 2000. – 640 с.
- 187 Жагорин Г.И., Петрухин Н.В., Тарабара А.В. О системном подходе при разработке экологических требований к ракетно-космической технике // Двойные технологии. – 2001. – №3. – С.18-21.
- 188 Дмитриев О.Ю., Иваненко С.И., Куриченко М.А. и др. Некоторые результаты работ ЦНИИ по экологическому сопровождению пусков ракет-носителей в Алтай-Саянском регионе // Двойные технологии. – 2000. – №3. – С.38-42.
- 189 Алексеева Д.С., Бисариева Ш.С., Товасаров А.Д. Динамика загрязнения почвы остаточными количествами компонентов жидких ракетных топлив и процесс самовосстановления загрязненных почвенных горизонтов // Мат. науч.-практ. семинара «Итоги реализации программы экологического мониторинга территорий, подвергшихся техногенному воздействию в результате аварийного падения ракеты космического назначения РС-20 27 июля 2006 года в Кызылординской области». – Алматы, 2009. – С.149-159.
- 190 Айкешев Б.М., Муса К.Ш. Актуальные вопросы экологической безопасности ракетно-космической деятельности в Казахстане // Материалы международной научно-практической конференции

- «Экологическая безопасность урбанизированных территорий в условиях устойчивого развития»». – Астана, 2007. – С.41-44.
- 191** Панин, Л.Е. Нарушение обмена билирубина и развитие гипербилирубинемии у новорожденных крысят под влиянием несимметричного диметилгидразина (гептила) / Л.Е. Панин, Н.Е. Костина, Л.В. Шестопалова // Бюл. СО РАМН. — 2005. — № 4 (118). — С. 73-78.
- 192** Панин, Л.Е. Влияние несимметричного диметилгидразина (гептила) на продукцию иммуноглобулинов М и G и развитие иммунодефицитов / Л.Е. Панин, Е.Ю. Клейменова, Г.С. Русских // Бюл. СО РАМН. — 2005. — № 4 (118). — С. 42-45.
- 193** Каримов М.А. Изучение загрязнения окружающей среды токсическими и канцерогенными веществами и канцерогенность ряда продуктов экологически неблагополучных регионов Казахстана: отчет о НИР: КазНИИОиР. – Алматы, 1992. – 116 с.
- 194** Каримов М.А. Антропогенные и природные землятресения – как причина загрязнения водисточников токсикантами-канцерогенами // III-съезд онкологов и рентгенологов РК. – Алматы, 1994. – С.37-40.
- 195** Доскесва Р.А., Ермскова С.Е., Шакирова Т.А. О возможной роли загрязнения пищевых продуктов канцерогенами в генезе злокачественных опухолей желудочно-кишечного тракта // Труды научн. конф. «Экологические проблемы злокачественных новообразований (диагностика, лечение)». – Алматы-Актюбинск, 1992. – С.11-12.
- 196** Чиза Момоко. Основные клинические анализы крови и урины. Аналитические результаты проб из окружающей среды // Протокол международного симпозиума: Здоровая окружающая среда – залог надежного будущего детей, фокус на регионе Аральского моря. – Токио, 2005. – С.20-36.
- 197** Токбергенов Е.Т. Медико-экологическая оценка влияния запусков ракет-носителей с космодрома «Байконур»: автореф. докт. мед. наук: 03.00.16. – Караганда: КГМА, 2006. – 24 с.
- 198** Higginson J. Cancer etiology and prevention // Persons at high risk of cancer. An approach to cancer etiology and control. – New York: Acad. Press, 1975. – P.385-398.
- 199** Kobayashi S, Sugiura H, Ando Y, Shiraki N, Yanagi T, Yamashita H, Toyama T. Reproductive history and breast cancer risk // Breast Cancer. – 2012. – Vol.19, №4. – P.302-308.
- 200** Das S, Sen S, Mukherjee A, Chakraborty D, Mondal PK. Risk factors of breast cancer among women in eastern India: a tertiary hospital based case control study // Asian Pac J Cancer Prev. – 2012. Vol.13, №10. – P.4979-4981.
- 201** Nosheen Fatima, Maseeh uz Zaman, Tehseen Fatima. Increased risk of breast cancer in multiparous and lactating women attending a breast care clinic in Pakistan: a paradigm shift? // Asian Pac J Cancer Prev. – 2010. – Vol.11, №5. – P.1219-1223.

- 202** Amir E, Freedman OC, Scruga B, Evans DG. Assessing women at high risk of breast cancer: a review of risk assessment models // *J Natl Cancer Inst.* – 2010. – Vol.102, №10. – P.680-691.
- 203** Antonova L, Aronson K, Mueller CR. Stress and breast cancer: from epidemiology to molecular biology // *Breast Cancer Res.* – 2011. – Vol.13, №2. – P.208.
- 204** Santos MC, Horta BL, Amaral JJ, Fernandes PF, Galvão CM, Fernandes AF. Association between stress and breast cancer in women: a meta-analysis // *Cad Saude Publica.* – 2009. – Vol.3. – P.453-463.
- 205** Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения в 2011 году. Статистический сборник. – Астана, 2012. – С.235-237.
- 206** Cohen JM, Hutcheon JA, Julien SG, Tremblay ML, Fuhrer R. Insufficient milk supply and breast cancer risk: a systematic review // *PLoS One.* – 2009. – Vol.4, №12. – P.8237.
- 207** Byers T, Graham S, Rzepka T, Marshall J. Lactation and breast cancer. Evidence for a negative association in premenopausal women // *Am J Epidemiol.* – 1985. – Vol.121, №5. – P.664-674.
- 208** Shema L, Ore L, Ben-Shachar M, Haj M, Linn S. The association between breastfeeding and breast cancer occurrence among Israeli Jewish women: a case control study // *J Cancer Res Clin Oncol.* – 2007. – Vol.133, №8. – P.539-546.
- 209** Naieni KH, Ardalan A, Mahmoodi M, Motevalian A, Yahyapoor Y, Yazdizadeh B. Risk factors of breast cancer in north of Iran: a case-control in Mazandaran Province // *Asian Pac J Cancer Prev.* – 2007. – Vol.8, №3. – P.395-398.
- 210** Parsa P, Parsa B. Effects of reproductive factors on risk of breast cancer: a literature review // *Asian Pac J Cancer Prev.* – 2009. – Vol.10, №4. – P.545-550.
- 211** Liu YT, Gao CM, Ding JH, Li SP, Cao HX, Wu JZ, Tang JH, Qian Y, Tajima K. Physiological, reproductive factors and breast cancer risk in Jiangsu province of China // *Asian Pac J Cancer Prev.* – 2011. – Vol.12, №3. – P.787-79

ПРИЛОЖЕНИЕ А

АНКЕТА

Уважаемые Дамы!

Просим Вас принять участие в исследовании, целью которого является изучение риска развития рака молочной железы. Анкета анонимная, данные будут обрабатываться в обобщенном виде. Пожалуйста, заполните анкету внимательно, правдивость Ваших ответов очень важна для исследования. Ответы на вопросы обведите кружком. Заранее благодарим Вас за участие.

Респондент №

1. Ваш возраст:

- 1) 30-39 лет
- 2) 40-49 лет
- 3) 50-59 лет
- 4) 60 и старше лет

2. Ваша национальность:

- 1) Казанка
- 2) Русская
- 3) Корейка
- 4) Свой вариант.....

3. Ваш уровень образования:

- 1) Неполное среднее
- 2) Общее среднее
- 3) Среднее специальное
- 4) Незаконченное высшее
- 5) Высшее

4. Ваш социальный статус:

- 1) Рабочая
- 2) Служащая
- 3) Индивидуальный предприниматель
- 4) Пенсионерка
- 5) Домохозяйка
- 6) Свой вариант.....

5. Ваше семейное положение:

- 1) Замужем, состою в браке
- 2) Брак не зарегистрирован, состою в гражданском браке
- 3) Вдова, разведена, живем отдельно
- 4) Не замужем, одинока

6. Ваш возраст при первой беременности:

- 1) До 20 лет
- 2) 21-25 лет
- 3) 26-30 лет
- 4) 31-35 лет
- 5) 36 и старше лет
- 6) Не было беременностей (если не было беременностей, то перейдите, пожалуйста, к вопросу №18)

7. Чем закончилась Ваша первая беременность?

- 1) Благополучным рождением ребенка
- 2) Прерыванием беременности

8. Если у Вас было прерывание первой беременности, то причина:

- 1) Самопроизвольный выкидыш
- 2) Аборт по своему желанию
- 3) Аборт по медицинским показаниям
- 4) Свой вариант.....

9. Ваш возраст при первых родах:

- 1) До 20 лет
- 2) 21-25 лет
- 3) 26-30 лет
- 4) 31-35 лет
- 5) 36 и старше лет

10. Сколько у Вас было беременностей?

11. Сколько у Вас было родов?

12. Сколько у Вас было абортов?

13. Сколько у Вас было выкидышей?

14. Сколько у Вас детей?

15. Вы кормили своих новорожденных детей грудью?

- 1) Да, кормила обеими молочными железами равномерно
- 2) Да, кормила одной грудью (если Вы кормили только одной грудью, то перейдите, пожалуйста, к вопросу №17)
- 3) Нет, не кормила (если Вы не кормили грудью, то перейдите, пожалуйста, к вопросу №17)

16. До какого возраста ребенка Вы кормили грудью?

- 1) Менее 3 месяцев
- 2) 3-5 месяцев
- 3) 6-12 месяцев
- 4) 13-24 месяцев
- 5) Более 2-х лет

17. Если Вы кормили только одной грудью либо полностью отказывались от грудного вскармливания, то назовите, пожалуйста, причину:

- 1) По своему желанию
- 2) Возникли проблемы в обеих молочных железах либо в одной из молочных желез (маститы, трещины сосков, особенности сосков, отказ ребенка и т.д.)
- 3) Недостаточная выработка молока в обеих молочных железах либо в одной из молочных желез
- 4) Свой вариант.....

18. У Вас были ранее заболевания молочных желез?

- 1) Не было
- 2) Мастит
- 3) Мастопатия
- 4) Доброкачественное образование (аденома)
- 5) Свой вариант.....

19. У Вас были ранее травмы молочной железы (удар, падение на грудь и т.д.)?

- 1) Нет
- 2) Да

20. У Вас были ранее хронические гинекологические заболевания?

- 1) Не было
- 2) Киста яичника
- 3) Фибромиома матки
- 4) Гиперплазия эндометрия
- 5) Эндометриоз
- 6) Воспалительные заболевания
- 7) Свой вариант.....

21. У Вас были ранее хронические соматические заболевания?

- 1) Нет
- 2) Артериальная гипертония
- 3) Атеросклероз
- 4) Сахарный диабет
- 5) Туберкулез

- 6) Ожирение
- 7) Заболевание щитовидной железы
- 8) Заболевание печени
- 9) Свой вариант.....

22. Ваши кровные родственники болели когда-нибудь раком молочной железы?

- 1) Нет
- 2) Мама
- 3) Сестра
- 4) Бабушка
- 5) Тетя

23. Как часто Вы испытываете стрессовые состояния в жизни?

Например: Психоэмоциональное и физическое напряжение, хроническая усталость, нарушение сна, депрессивные состояния из-за проблем, связанных с неблагоприятными жилищными условиями, неудовлетворенностью социальным положением и жизнью в целом, нехваткой материальных средств, конфликтами в семье, тяжелой физической работой и т.д.

- 1) Нет, практически не испытываю (если в Вашей жизни нет стрессов, то перейдите, пожалуйста, к вопросу №25)
- 2) Да, 1-2 раза в год
- 3) Да, 1-2 раза в месяц
- 4) Да, 1-2 раза в неделю
- 5) Да, каждый день

24. Где чаще всего Вы испытываете стрессовые ситуации?

- 1) В семейной жизни
- 2) На рабочем месте
- 3) В учебном заведении
- 4) Среди друзей
- 5) Свой вариант.....

25. Занимаетесь ли Вы спортом, делаете физические упражнения дома, посещаете тренажерные залы?

- 1) Нет, не занимаюсь
- 2) Да, периодически (1 раз в неделю)
- 3) Да, регулярно (каждый день либо через день)

26. Употребляете ли Вы сырые овощи и фрукты?

- 1) Нет, не употребляю
- 2) Да, периодически (1 раз в неделю)

3) Да, регулярно (каждый день)

27. Курите ли Вы в настоящее время?

1) Нет

2) Да

28. Употребляете ли Вы алкогольные напитки?

1) Нет, не употребляю (если нет, то перейдите, пожалуйста, к вопросу №30)

2) Да, 2-3 раза в год

3) Да, 1 раз в месяц

4) Да, 1 раз в неделю

5) Да, каждый день

29. Какие алкогольные напитки Вы употребляете?

1) Вино, шампанское

2) Пиво

3) Коньяк, виски

4) Водка

5) Ликер, спирт

30. Как Вы оцениваете свои жилищные условия?

1) Хорошие, благоприятные

2) Плохие, неблагоприятные

Благодарим Вас за участие!

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

АНКЕТА

Уважаемые Дамы!

Исследование проводится с целью изучения состояния проблемы грудного вскармливания. Просим Вас **анонимно** ответить на вопросы анкеты. Просьба быть искренними и правдивыми. Обведите вариант ответа, который совпадает с Вашим мнением или напишите свой ответ на вопрос. Конфиденциальность данных гарантируем. Заранее благодарим Вас за участие.

Респондент №

1. Ваш возраст:

2. Ваша национальность:

3. Ваш уровень образования:

- 1) среднее и среднее специальное
- 2) высшее
- 3) ученая либо академическая степень, после дипломное образование

4. Ваш социальный статус:

- 1) Рабочая
- 2) Служащая
- 3) Домохозяйка
- 4) Студентка
- 5) Индивидуальный предприниматель
- 6) Свой вариант

5. Ваше семейное положение:

- 1) Замужем, состою в браке
- 2) Брак не зарегистрирован, состою в гражданском браке
- 3) Вдова, разведена, живем отдельно
- 4) Не замужем, свободна

6. В Вашей жизни это первые роды?

- 1) Да
- 2) Нет

7. Вас обучали методам и технике грудного вскармливания перед родами?

- 1) Да
- 2) Нет

8. Если №7 вопрос «Да», то в каком учреждении вас обучали методам и технике грудного вскармливания перед родами?

- 1) Женская консультация поликлиники

- 2) Частный медицинский центр
- 3) Родильный дом
- 4) Дома (родственники)
- 5) Свой вариант

9.Если №7 вопрос «Нет», то назовите, пожалуйста, причину:

- 1) В медицинской организации, в которой Вы наблюдались, не проводили подготовительное обучение методам и технике грудного вскармливания перед родами
- 2) У Вас не было желания обучаться/Вы не планировали кормить ребенка грудью/у Вас не было желания кормить ребенка грудью
- 3) Вы не знали, что перед родами важно обучаться методам и технике грудного вскармливания
- 4) У Вас не было свободного времени на обучение в связи с занятостью на работе
- 5) Вы не были поставлены на учет (позднее обращение)
- 6) Свой вариант

10.Есть ли у Вас желание кормить своего новорожденного ребенка грудью?

- 1) Да
- 2) Нет

11.В настоящий момент Вы кормите своего новорожденного ребенка грудью?

- 1) Да
- 2) Нет

12. Если №11 вопрос «Да», то до какого возраста ребенка Вы планируете кормить грудью?

- 1) Менее 3 месяцев
- 2) 3-5 месяцев
- 3) 6-12 месяцев
- 4) 13-24 месяцев
- 5) Более 2-х лет
- 6) Свой вариант

13.Если №11 вопрос «Нет», то до какого возраста ребенка Вы кормили грудью?

- 1) 0 месяцев (не кормила)
- 2) Менее 3 месяцев
- 3) 3-5 месяцев
- 4) 6-12 месяцев
- 5) 13-24 месяцев
- 6) Более 2-х лет
- 7) Свой вариант

14.Если №11 вопрос «Нет» (Вы кормили менее 3 месяцев либо не кормили грудью), то назовите, пожалуйста, причину отказа от грудного вскармливания:

- 1) Отказ ребенка от груди
- 2) Незапланированная (не желанная) беременность
- 3) По состоянию здоровья ребенка (недоношенный ребенок и т.д.)
- 4) Материальное затруднение (мать одиночка, необходимость выхода на работу)
- 5) Отсутствие лактации в послеоперационный период кесарево сечения
- 6) Отсутствие лактации из-за стресса
- 7) Желание сохранить форму молочной железы
- 8) Не было желания кормить ребенка грудью
- 9) Недостаточная выработка молока в молочных железах
- 10) Свой вариант

15.Вам оказана помощь и поддержка со стороны медицинских работников (врачей и медсестер) по методам и технике грудного вскармливания в родильном доме?

- 1) Да
- 2) Нет

16.В течение 30 мин либо 1 часа после родов Ваш ребенок был приложен к груди?

- 1) Да
- 2) Нет

17.Вы сталкивались со сложностями грудного вскармливания?

- 1) Да
- 2) Нет

18.Если, №17 вопрос «Да», то назовите, пожалуйста, причины возникших сложностей грудного вскармливания (возможно несколько вариантов ответов, а также свой вариант):

- 1) Нагрубание молочных желез (обычно отмечается на 3-4 день после родов. Железы припухшие, твердые, горячие и болезненные, иногда повышается температура. Раннее нагрубание – это отек ткани молочной железы в период начала выработки молока, что может появляться позже при нарушении частоты и техники кормления)
- 2) Лактационный мастит (воспаление молочной железы, чаще возникает в начальной стадии лактации, когда вырабатывается молока больше, чем выводится. Причиной может оказаться нагрубание молочной железы или закупорка молочного протока, что способствует развитию патогенной или условно-патогенной флоры)
- 3) Особенности сосков (короткие, плоские или втянутые)
- 4) Воспаления и трещины сосков
- 5) Недостаточная выработка молока в обеих молочных железах

- 6) Отказ ребенка от груди
- 7) Использование бутылочек и сосок при грудном вскармливании
- 8) Сомнения в количестве и качестве своего грудного молока
- 9) Сомнения в возможности грудного вскармливания своего ребенка
- 10) Кормление преимущественно одной грудью из-за сложностей, возникших в другой груди (маститы, трещины сосков, особенности сосков, отказ ребенка и т.д.)
- 11) Кормление преимущественно одной грудью по своему желанию (удобная поза)
- 12) Кормление преимущественно одной грудью из-за недостаточной выработки молока в другой груди (либо полного отсутствия лактации в другой груди)
- 13) Отсутствие лактации в послеоперационный период кесарево сечения
- 14) Отсутствие лактации вследствие перенесенного стресса
- 15) Необходимость выхода на работу
- 16) Перевод на искусственное вскармливание (молочные смеси, козье молоко) либо ранний прикорм (овощные пюре, каши) до 6 месяцев.
- 17) Искусственное вскармливание по состоянию здоровья ребенка
- 18) Свой вариант

19.Если, №17 вопрос «Да», то Вам была оказана эффективная помощь для устранения проблем грудного вскармливания со стороны медицинских работников до и после выписки из родильного дома?

- 1) Да
- 2) Нет

20.Вы нуждаетесь в эффективной помощи и поддержке по методам и технике грудного вскармливания в родильном доме?

- 1) Да
- 2) Нет

21.Вы нуждаетесь в эффективной помощи и поддержке по методам и технике грудного вскармливания после выписки из родильного дома?

- 1) Да
- 2) Нет

22.Вы нуждаетесь в дополнительной информации по методам и технике грудного вскармливания и оптимальной длительности кормления?

- 1) Да
- 2) Нет

23.Вы нуждаетесь в дополнительной информации по профилактике заболеваний молочных желез?

- 1) Да
- 2) Нет

Благодарим Вас за участие!

ПРИЛОЖЕНИЕ В

ЭКСПЕРТНЫЙ ОПРОС

Уважаемый Эксперт!

На базе Высшей школы общественного здравоохранения (ВШОЗ) проведено исследование по эпидемиологии рака молочной железы (РМЖ) в Кызылординской области (КЗО). Выделен район наиболее высокой заболеваемости РМЖ в КЗО – это Кармакшинский. Выявлены наиболее важные факторы риска, способствующие развитию РМЖ у женщин КЗО: это неправильное ведение лактации и неблагоприятные условия жизни в анамнезе. На основании полученных результатов исследования разработаны практические рекомендации. Просим Вас принять участие в оценивании практических рекомендаций в качестве эксперта. Цель экспертного опроса – это выявление актуальных проблем эпидемиологии и мер профилактики рака молочной железы в районе экологического неблагополучия – Кызылординской области. Опрос носит прикладной характер, полученные данные будут использованы в обобщенном виде. Обведите оценку, которая совпадает с Вашим мнением. Заранее благодарим Вас за помощь и сотрудничество.

Оцените, пожалуйста, значимость следующих практических рекомендаций в профилактике рака молочной железы в Кызылординской области, для оценки используйте шкалу от 1 до 5, где 1 – совершенно не значимая (не важная) рекомендация, 5 – решающая (очень важная) рекомендация:

Практические рекомендации	Ваша оценка
1. При принятии управленческих решений по контролю РМЖ на территории КЗО необходимо учесть установленные территориальные особенности в его распространении, обратив особое внимание на Кармакшинский район.	1 2 3 4 5
2. Использовать данные по заболеваемости, смертности и прогнозу РМЖ при формировании территориальных целевых программ профилактики и ранней диагностики РМЖ.	1 2 3 4 5
3. Необходима государственная программа по улучшению экологической ситуации в регионе и социальной поддержке населения сельской местности.	1 2 3 4 5
4. Влияние неблагоприятных экологических факторов на рост онкологической заболеваемости, в том числе раком молочной железы требует дальнейших исследований.	1 2 3 4 5
5. Проведение научных исследований по состоянию проблемы грудного вскармливания в регионах.	1 2 3 4 5
6. Разработка политики грудного вскармливания в	1 2 3 4 5

соответствии с условиями каждого конкретного учреждения.	
7.Создание центра в РК по охране поддержке и поощрению грудного вскармливания.	1 2 3 4 5
8.Преподавание в медицинских ВУЗах и колледжах методам и технике грудного вскармливания.	1 2 3 4 5
9.Обучение беременных женщин методам и технике грудного вскармливания в женских консультациях ПМСП, их информирование о пользе и преимуществах для здоровья матери и ребенка, о недостатках искусственных смесей.	1 2 3 4 5
10.Обучение рожениц и родильниц в роддомах методом и технике грудного вскармливания.	1 2 3 4 5
11.Обучение врачей с выдачей соответствующего удостоверения о прохождении обучения.	1 2 3 4 5
12.Обучение среднего медицинского персонала силами штатного медицинского персонала.	1 2 3 4 5
13.Организация школ – матерей или постоянно действующих курсов для ознакомления беременных женщин с практикой грудного вскармливания.	1 2 3 4 5
14.Ориентация матерей на полноценное грудное вскармливание обсеими молочными железами до достижения ребенком 1 года.	1 2 3 4 5
15.Оказание своевременной помощи и поддержки женщинам, сталкивающимся со сложностями грудного вскармливания.	1 2 3 4 5
16.Консультирование кормящих матерей по вопросам профилактики заболеваний молочных желез.	1 2 3 4 5
17.Создание групп поддержки из числа женщин, успешно вскормивших одного и более детей.	1 2 3 4 5
18.Мониторинг за состоянием грудного вскармливания среди женского населения.	1 2 3 4 5
19.Необходимы дальнейшие исследования по выявлению факторов риска РМЖ среди женского населения разных этнических групп, проживающих в Казахстане, в том числе в зонах экологического неблагополучия.	1 2 3 4 5

Должность,
ученая степень

подпись, печать

Фамилия И.О.

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Среднегодовые показатели заболеваемости РМЖ по сельским округам КЗО
за исследуемые периоды, на 100000 женского населения

Сельские округа	1991-2000	2001-2010
г. Кызылорда	18.9±1.5	30.6±1.8
Жалагашский район	-	-
Жалагашский с.о.с. Жалагаш	2.8±1.9	19.3±5.4
Аккырский с.о.с. Аккыр	14.6±14.6	18.1±18.1
Аккумский с.о.с. Аккум	0	19.0±13.5
Аксуский с.о.с. Аксу	0	0
Аламессекский с.о.с. Аламессек	0	0
им.Бухарбай батыра с.о.с.им. Бухарбай батыра	0	0
Енбекский с.о.с. Енбек	0	0
Жанадарьинский с.о.с. Жанадарья	0	0
Каракеткенский с.о.с. Каракеткен	0	0
Каракеткенский с.о.с. Далдабай	0	0
Жанаталапский с.о.с. Жанаталап	0	0
Макпалкольский с.о.с. Макпалколь	0	0
Мадениетский с.о.с. Мадениет	0	0
Мадениетский с.о.с. Сатпай	0	0
с.о.Мырзабай ахуна с. Мырзабай ахуна	0	0
Танский с.о.с. Тан	0	0
Танский с.о.с. Жанаконус	0	0
Шаменова с.о.с.Шаменов	0	0
Аральский район	-	-
Аральская г.а.г. Аральск	9.0±2.4	29.6±4.4
Октябрьский с.о.с. Шижага	0	17.7±12.5
Октябрьский с.о.с. Куршек	0	0
Саксаульский с.о.с. Саксаульский	2.1±2.1	11.8±4.8
Саксаульский с.о.ст. Конту	0	0
Жаксыкылышский с.о.с. Жаксыкылыш	0	8.4±5.9
Раимский с.о.с. Кызылжар	0	12.0±12.0
Раимский с.о.с. Шомишколь	0	0
Аманоткельский с.о.с. Аманоткель	0	7.3±7.3
Аманоткельский с.о.с. Аккулак	0	0
Аманоткельский с.о.с. Акшатау	0	0
Аманоткельский с.о.с. Хан	0	0
Аралкумский с.о.ст. Аралкум	0	12.7±12.7
Аралкумский с.о.с. Мойнак	0	0
Аралкумский с.о.ст.Шомиш	0	0
Акирекский с.о.с. Акбай	0	0
Атаншинский с.о.с. Жинишкекум	0	0
Атаншинский с.о.с. Атанши	0	0

Богенский с.о.с. Боген	0	0
Богенский с.о.с. Коне Боген	0	0
Богенский с.о.с. Карашалан	0	0
Жанакурылысский с.о.с. Жанакурылыс	0	0
Бекбауылский с.о.ст. Бекбауыл	0	0
Бекбауылский с.о.ст. Кумбазар	0	0
Бекбауылский с.о. рзд.93 Укулисай	0	0
Камыстыбасский с.о.ст. Камыстыбас	0	0
Камыстыбасский с.о. рзд.91	0	0
Камыстыбасский с.о. рзд.92	0	0
Жинишкекумский с.о.с. Токабай	0	0
с.о.Жетес би с.Раим	0	0
с.о.Жетес би с.Водокачка	0	0
с.о.Жетес би с.Гскиура	0	0
Каракумский с.о.с. Абай	0	0
Каракумский с.о.с. Гримбетжага	0	0
Каракумский с.о.с. Кокана	0	0
Беларанский с.о.с. Куланды	0	0
Каратеренский с.о.с. Каратерен	23.4±16.5	0
Каратеренский с.о.с. Колжага	0	0
Каратеренский с.о.с. Жанаконус	0	0
Каратеренский с.о.с. Тастак	0	0
Косаманский с.о.с. Косаман	0	0
Косаманский с.о.с. Акеспе	0	0
Косаманский с.о.с. Бердыколь	0	0
Куландынский с.о.с. Акбасты	0	0
Косжарский с.о.с. Косжар	0	0
Мергенсайский с.о.с. Жаланап	0	0
Мергенсайский с.о.с. Тастубек	0	0
Саздинский с.о.с. Сазды	0	0
Куландинский конный завод. Рзд.82 Курылыс	0	0
Куландинский конный завод. Рзд.83 Тербенбес	0	0
Куландинский конный завод. Рзд.84 Кумсагыз	0	0
Куландинский конный завод. Рзд.85 Сарыныганак	0	0
Куландинский конный завод. Рзд.86 Жалгызагаш	0	0
Сапакский с.о. ст.Сапак	0	0
Сапакский с.о. рзд.87 Алтыкудык	0	0
Сапакский с.о. с. Коктем	0	0
Сапакский с.о. рзд.88 Тасбогет	0	0
Жанакорганский район	-	-
Жанакорганский с.о.с. Жанакорган	11.7±3.4	24.6±4.7
Каратобинский с.о.с. Баспакколь	0	11.8±11.8
Келинтобинский с.о.с. Келинтобе	0	22.8±11.4

Томенарыкский с.о.с. Томенарык	0	19.9±10.0
с.о. Косуйенки с. Косуйенки	0	22.3±22.3
Аккуикский с.о. с. Бирлик	16.9±12.0	25.6±14.8
Байкенженский с.о.с. Байкенже	0	32.3±22.8
Байкенженский с.о.с. Билибай	0	0
Жанарыкский с.о. с. Жанарык	0	10
Кыркенесский с.о.с. Абдигашар	0	20.4±14.4
Кыркенесский с.о.с. Корасан	0	0
Суттыкудыкский с.о.с. Такырколь	0	9.4±9.4
Шалкинский с.о.с. Шалкия	0	7.9±7.9
Шалкинский с.о.с. Куттыкожа	0	0
Озгентский с.о.с. Озгент	0	23.8±16.8
Озгентский с.о.с. Аксуат	0	0
Бесарыкский с.о.с. Кенес	0	12.3±8.7
Бесарыкский с.о.с. Бесарык	0	0
Бесарыкский с.о.с. Апанкак	0	0
с.о.им. Машбека Палибаева с. Акжол	0	0
Аккорганский с.о.с. Тутискен	0	0
Екпиндинский с.о.с. Екпинди	0	0
Жайылминский с.о.с. Жайылма	0	0
Кейденский с.о.с. Кейден	0	0
Кейденский с.о.с. Аккум	0	0
Кейденский с.о.с. Кауык	0	0
Коктобинский с.о.с. Коктобе	0	0
Кандозский с.о.с. Кандоз	0	0
Кандозский с.о.с. Калгансыр	0	0
Кандозский с.о.с. Капканколь	0	0
Кожамбердинский с.о.с. Кожамберди	0	0
Кожакентский с.о.с. Кожакент	0	0
Кыранский с.о.с. Кызылмакташы	0	0
Сунакатинский с.о.с. Сунаката	8.9±8.9	0
Сунакатинский с.о.с. Гябек	0	0
Талапский с.о.ст. Бесарык	19.1±19.1	0
Талапский с.о. рзд. Сатымсай	0	0
Манапский с.о.с. Манап	0	0
Манапский с.о.ст. Талап	0	0
Казалынский район	-	-
Казалинская г.а. г. Казалинск	36.3±10.1	75.9±14.1
Арыкбалькский с.о. с. им. Жанкожа батыра	0	23.5±16.6
Айтеке би п.а.п. Айтеке би	0	4.1±1.5
Сарыкольский с.о.с. Абай	0	15.6±15.6
Сарыкольский с.о.с. Жубан	0	0
Муратбаевский с.о.с. Муратбаев	0	12.6±12.6
Муратбаевский с.о. рзд.96 Кенес	0	0
Акжонский с.о.с. Майдаколь	0	0

Алгинский с.о.с. Туктибаев	0	0
Арандинский с.о.с. Кожабахы	0	0
Арандинский с.о.с. Аранды	0	0
Басыкаринский с.о.с. Басыкара	0	0
Басыкаринский с.о. рзд.98	0	0
Бозкольский с.о.с. Бозколь	0	0
Бирликский с.о.с. Бирлик	0	0
Карапентельский с.о.с. Жалантос батыр	0	0
Карапентельский с.о.с. Водокачка	0	0
Карапентельский с.о.ст. Кубек	0	0
Карапентельский с.о.с. Уйрек	0	0
Кольарыкский с.о. с. им. Актан батыра	0	0
Кумжнекский с.о.с. Пиримов	0	0
Кумжнекский с.о. рзд. Алтай	0	0
Кумжнекский с.о.с. Кожаказган	0	0
Кумжнекский с.о.с. Мадениет	0	0
Кумжнекский с.о.рзд. Ойында	0	0
Кумжнекский с.о.с. Тапа	0	0
Кызылкумский с.о.с. Каукей	0	0
Кызылкумский с.о.с. Ажар	0	0
Майдакольский с.о.с. Бекарыстан би	14.7±10.4	0
Майлыбасский с.о.с. Аксуат	0	0
Майлыбасский с.о.с. Майлыбас	0	0
Майлыбасский с.о.с. Байкожа	0	0
Майлыбасский с.о.с. Бирлик	0	0
Майлыбасский с.о. рзд.99	0	0
Майлыбасский с.о.с. рзд.101	0	0
Майлыбасский с.о.с. рзд.102	0	0
Майлыбасский с.о. рзд.103	0	0
Уркендеуский с.о.с. Уркендеу	0	0
Сарбулакский с.о.с. Сарбулак	0	0
Сарбулакский с.о.с. Сортубек	0	0
Тасарыкский с.о.с. Тасарык	0	0
Тасарыкский с.о.с. Лакалы	0	0
Тасарыкский с.о.с. Отгон	0	0
Шакенский с.о.с. Шакен	0	0
Шакенский с.о.с. Шили	0	0
Шакенский с.о.с. Шолкум	0	0
Кармакшынский район	-	-
Торетамский с.о.с. Торетам	0	17.3±6.1
Жосалинский с.о.с. Жосалы	15.2±3.9	64.6±8.1
Жосалинский с.о.ст. Дирментобе	0	0
Жосалинский с.о.с. Кемесалган	0	0
Жосалинский с.о.ст. Коркыт	0	0
Жосалинский с.о.с. Ордазы	0	0

Жосалинский с.о. рзд. Сарытогай	0	0
Жосалинский с.о.с. Шопкаколь	0	0
Жосалинский с.о.с. Торебай би	0	0
Кармакшинский с.о.с. Кызылтам	131.8±41.6	15.5±15.5
Кармакшинский с.о.с. Абыла	0	0
Кармакшинский с.о.с. Анаколь	0	0
3 интернациональный с.о.с. 3 интернационал	8.1±8.1	15.7±11.1
3 интернациональный с.о.с. Бирлик	0	0
Дауылкольский с.о.с. Турмаганбет	0	36.3±18.1
Комекбаевский с.о.с. им.Комекбаева	0	12.7±12.7
Комекбаевский с.о.с. Кекирели	0	0
Комекбаевский с.о.с. Шобанказган	0	0
Иркольский с.о.с. Иркольское	0	45.5±32.1
Жаназолский с.о.с. Жаназол	8.9±8.9	23.7±16.7
Жаназолский с.о.с. Смаилтамы	0	0
Жаназолский с.о.с. Шалкар	0	0
Актобинский с.о.с. Актобе	0	9.4±9.4
Акжарский с.о.с. Акжар	8.8±8.8	9.4±9.4
Акжарский с.о.с. Таншапагы	0	0
Акайский с.о.с. Акай	0	0
с.о.им.Алданбай Ахуна с.им.Алданбай Ахуна	0	0
Куандарьинский с.о.с. Куандарья	70.4±35.2	0
Куандарьинский с.о.с. Тургантамы	0	0
Сырдарьинский район	-	-
Теренозекский с.о.с. Теренозек	31.9±8.2	28.7±8.0
Шаганский с.о.с. Шаган	5.0±5.0	14.2±8.2
Бесарыкский с.о.с. Бесарык	9.9±9.9	27.2±15.7
Ширкейлийский с.о.с. Ширкейли	7.2±7.2	31.5±15.8
им. Токмаганбетова с.о.с. им.А.Токмаганбетова	12.2±12.2	13.7±13.7
им. Токмаганбетова с.о. рзд.8	0	0
им. Токмаганбетова с.о. рзд.9	0	0
Инкардарьинский с.о.с. Инкардарья	0	20.1±20.1
Акжарминский с.о.с. Акжарма	0	8.3±8.3
им. Ильсорова с.о.с. им.И.Ильсорова	26.8±15.5	9.1±9.1
Айдарлинский с.о.с. Айдарлы	8.6±8.6	10.7±10.7
Амангельдинский с.о.с. Амангельды	7.2±7.2	0
Жетикольский с.о.с. Жетиколь	0	0
с.о.им. Калжан Ахуна с. им.Калжан Ахуна	0	0
Когалыкольский с.о.с. Когалыколь	7.3±7.3	0
Кундыздинский с.о.с. Малибаев	0	0
Сейфуллинский с.о.с. Сейфуллин	12.2±12.2	0
Шиелийский район	-	-
Шиелийский с.о.с. Шиели	15.1±3.2	25.9±4.2
Гигантский с.о.с. Бидайколь	0	19.3±11.1
Гигантский с.о.с. Ақтам	0	0

Гигантский с.о. рзд.22	0	0
Талаптанский с.о.с. Бала би	0	15.3±8.8
Талаптанский с.о. рзд.19	0	0
Тартогайский с.о.с. Тартогай	0	25.0±14.4
Тартогайский с.о.с. Кирпичный завод	0	0
Тартогайский с.о. рзд.18	0	0
Тартогайский с.о.с. Ферма 2	0	0
Байгекумский с.о.с. Байгекум	0	15.3±10.8
Иркольский с.о.с. им.И.Жакаева	0	16.3±11.5
Иркольский с.о.с. Жансеит	0	0
Акмаянский с.о.с. Акмая	0	15.6±11.0
Акмаянский с.о.с. Полуказарма	0	0
Керделинский с.о.с. им.И.Бекежанова	8.0±8.0	14.4±10.2
Алмалинский с.о.с. Алмалы	18.4±13.0	10.3±10.3
Алмалинский с.о.с. Лесхоз	0	0
Алмалинский с.о. рзд.20	0	0
Алмалинский с.о. рзд.21	0	0
Тонкерисский с.о. с. Ш. Кодаманова	0	14.6±10.3
Жолекский с.о.с. Жолек	0	11.3±11.3
Жолекский с.о.с. Жуантобе	0	0
Актоганский с.о.с. Досбол би	20.2±20.2	19.4±19.4
Бестамский с.о.с. Бестам	0	0
Жанатурмысский с.о.с. Байсын	0	0
Гнбекшинский с.о.с. Гнбекши	0	0
Гнбекшинский с.о.с. Косуйенки	0	0
Жиделнарыкский с.о.с. Жиделнарык	0	0
Жуантобинский с.о.с. Алгабас	7.8±7.8	0
Каргалинский с.о.с. Буланбайбауы	15.5±15.5	0
Майлытогайский с.о.с. Майлытогай	0	0
Сулутобинский с.о.с. Сулутобе	0	0
Сулутобинский с.о.с. 1 Мамыр	0	0
Сулутобинский с.о.с. Бирлестик	0	0
Сулутобинский с.о. рзд.16	0	0
Когалинский с.о.с. Ботабай	0	0
Теликольский с.о.с. Абдильда Тажибаева	0	0
Ортакшылский с.о.с. Ортакшыл	0	0
Ортакшылский с.о.с. Кызылкаин	0	0

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Акты внедрения результатов научно-исследовательской работы

КЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫ
ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ
БАСҚАРМАСЫНЫҢ

"КЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСТЫҚ
ОНКОЛОГИЯ ОРТАЛЫҚ"
МЕМЛЕКЕТТІК КОММУНАЛДЫҚ
ҚАЗЫНАЛЫҚ КӘСІПОРНЫ



УПРАВЛЕНИЯ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ
КОММУНАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ "КЫЗЫЛОРДИНСКИЙ
ОБЛАСТНОЙ ОНКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР"

120008, Кызылорда қаласы, Абай даңғылы, 51,
тел.: 8 (7242) 40-02-42, факс: 23-54-68

120008, город Кызылорда, проспект Абай, 51,
тел.: 8 (7242) 40-02-42, факс: 23-54-68

СР 05 2013 № 92-2-199

**Ректору Высшей школы
общественного здравоохранения МЗ РК
д.м.и. Калматаевой Ж.А.**

Справка

Научные результаты, полученные в результате изучения эпидемиологии и факторов риска рака молочной железы в Кызылординской области, а также выводы и рекомендации, изложенные в диссертации на тему: «Эпидемиология рака молочной железы в Кызылординской области», докторанта Высшей школы общественного здравоохранения МЗ РК Толеутай Уллан Карлбайкызы легли в основу разработки мероприятий, направленных на оптимизацию организации онкологической помощи больным раком молочной железы и профилактику заболеваний по данной патологии.

Зам. директора



Ербошев С.Е.

00062

«ҚЫЗЫЛОРДА МЕДИЦИНАЛЫҚ
КОЛЛЕДЖІ»
МЕМЛЕКЕТТІК КОММУНАЛДЫҚ
ҚАТЫНАЛЫҚ КӘСІПОРЫНЫ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ КОММУНАЛЬНОЕ
КАЗЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ҚЫЗЫЛОРДИНСКИЙ
МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

120001, Қызылорда қаласы, М.Жолаев көшесі, 78
тел./факс: 8 (7242) 23-05-13
E-mail: Kzmedcolcollege@mail.ru

120001, город Кызылорда, улица М.Жолаев, 78
тел./факс: 8 (7242) 23-05-13
E-mail: Kzmedcolcollege@mail.ru

№ 01-04/155

02.05.2013

Ректору Высшей школы
общественного здравоохранения МЗ РК
д.м.н. Калматаевой Ж.А.

Справка

Научные результаты, полученные в результате изучения эпидемиологии и факторов риска рака молочной железы в Кызылординской области, а также выводы и рекомендации, изложенные в диссертации на тему: «Эпидемиология рака молочной железы в Кызылординской области», докторанта Высшей школы общественного здравоохранения МЗ РК Толеутай Улпан Карибайкызы используются в качестве лекционного материала.

Директор

Ибраевой. А.Б

000734

«ӨРКЕНИЕТ» МЕДИЦИНА
КОЛЛЕДЖІ МЕКЕМЕСІ



УЧРЕЖДЕНИЕ МЕДИЦИНСКИЙ
КОЛЛЕДЖ «ӨРКЕНИЕТ»

120001, Қызылорда қаласы, Байтұрсынұлы көшесі, 91,
тел./факс: 8 (7242) 27-21-94, e-mail: oekennersat@mail.ru

120001, город Кызылорда, улица Байтұрсынұлы, 91,
тел./факс: 8 (7242) 27-21-94, e-mail: oekennersat@mail.ru

С.Ә. 05.2013 ж. № 483

Ректору Высшей школы
общественного здравоохранения МЗ РК
д.м.н. Калматаевой Ж.А.

Справка

Научные результаты, полученные в результате изучения эпидемиологии и факторов риска рака молочной железы в Кызылординской области, а также выводы и рекомендации, изложенные в диссертации на тему: «Эпидемиология рака молочной железы в Кызылординской области», докторанта Высшей школы общественного здравоохранения МЗ РК Толсұтай Улпан Қарібайқызы используются в качестве лекционного материала.

Директор / 

Кулиббетова Г.М.

Қазақстан Республикасы
Денсаулық сақтау министрлігі
Солтүстік Қазақстан облысы
әкімдігінің «Облыстық
онкологиялық диспансер»
шаруашылық жүргізу
құқығындағы коммуналдық
мемлекеттік кәсіпорны



Коммунальное государственное
предприятие на праве
хозяйственного ведения
«Областной онкологический
диспансер» акимата Северо-
Казахстанской области
Министерства здравоохранения
Республики Казахстан

150010, Петропавл қ.
Әуезов көш., 133
тел./факс 8(7152) 52-55-84
e-mail: petropavl.ood@mail.kz

150010, г. Петропавловск
ул. Ауэзова, 133
тел./факс 8(7152) 52-55-84
e-mail: petropavl.ood@mail.kz

15.05.13 № 01-459

Ректору Высшей школы
общественного здравоохранения МЗ РК
д.м.н. Калматаевой Ж.А.

Справка

Научные результаты, полученные в результате изучения эпидемиологии и факторов риска рака молочной железы в Кызылординской области, а также выводы и рекомендации, изложенные в диссертации на тему: «Эпидемиология рака молочной железы в Кызылординской области», докторанта Высшей школы общественного здравоохранения МЗ РК Толсұтай Улпан Қарібайқызы леглі в основу разработки мероприятий, направленных на оптимизацию организации онкологической помощи больным раком молочной железы и профилактику заболеваний по данной патологии

Главный врач



Е.Г. Абдримов

Оңтүстік Қазақстан
Облысы Әкімшітіының
"Облыстық онкологиялық
диспансер"
Мемлекеттік коммуналдық
қазыналық кәсіпорыны



ГОСУДАРСТВЕННОЕ КОММУНАЛЬНОЕ
КАЗЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
"ОБЛАСТНОЙ ОНКОЛОГИЧЕСКИЙ
ДИСПАНСЕР" АКИМАТА
КОЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ
ОБЛАСТИ

160021, Шымкент қаласы, Байғұрғанова көш. 18/у, тел/факс: 87252/22-19-54
СҢН 582200025829, БҢК АБҢЗҚЗҚК, ЖҚС КЗ6132010000340977,
e-mail onco-obla@mail.ru, "БТА БАНК" АҚ, ОҚО

160021, г. Шымкент, ул. Байғұрғанова, б/н тел/факс: 87252/22-19-54
РНП 582200025829, БҢК АБҢЗҚЗҚК, ЖҚС КЗ613 2010000340977,
e-mail onco-obla@mail.ru, ЮКЭ АО "БТА БАНК"

13.05.2018
1-2/8-90

Ректору Высшей школы
общественного здравоохранения МЗ РК
д.м.н. Калматаевой Ж.А.

Справка

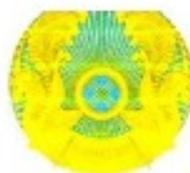
Научные результаты, полученные в результате изучения эпидемиологии и факторов риска рака молочной железы в Кызылординской области, а также выводы и рекомендации, изложенные в диссертации на тему: «Эпидемиология рака молочной железы в Кызылординской области», докторанта Высшей школы общественного здравоохранения МЗ РК Толеутай Улпап Карибайқызы легли в основу разработки мероприятий, направленных на оптимизацию организации онкологической помощи больным раком молочной железы и профилактику заболеваний по данной патологии.

Главный врач онкологического
диспансера ЮКО

Орманов П.

000790

ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫНЫҢ
ӘКІМДІГІ
«ОБЛЫСТЫҚ САЛАУАТТЫ
ӨМІР САЛТЫН
ҚАЛЫПТАСТЫРУ ОРТАЛЫҒЫ»
МЕМЛЕКЕТТІК ҚАЗЫНАЛЫҚ
КӘСПОРНЫ



АКИМАТ ҚЫЗЫЛОРДИНСКОЙ
ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ
КАЗЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ОБЛАСТНОЙ ЦЕНТР ПРОБЛЕМ
ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО
ОБРАЗА ЖИЗНИ»

120016, Кызылорда қаласы, Байсейітова 84
т.а.с. факс 8(7242) 27-49-67;
e-mail: zqj_orda59@mail.ru

« 26 » 11 2013 ж.г.

120016, город Кызылорда, Байсейітова 84
т.а.с. факс 8(7242) 27-49-67;
e-mail: zqj_orda59@mail.ru

№ 264

Ректору Высшей школы
Общественного здравоохранения МЗ РУ
д.м.н. Калматаевой Ж.А.

Справка

Научные результаты, полученные в результате изучения эпидемиологии и факторов риска рака молочной железы в Кызылординской области, а также выводы и рекомендации, изложенные в диссертации на тему: «Эпидемиология рака молочной железы в Кызылординской области», докторанта Высшей школы общественного здравоохранения МЗ РК Толеутай Улпан Карибайқызы легли в основу разработки мероприятий, направленных на оптимизацию организации онкологической помощи больным раком молочной железы и профилактику заболеваний по данной патологии. В частности на базе Кызылординского центра формирования здорового образа жизни по предложению У.К. Толеутай организован центр по охране, поддержанию и поощрению грудного вскармливания и пачато обучение врачей и среднего медицинского персонала.

Директор *К. Мырзахметов*

К.Мырзахметов