

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮРО МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ»
МИНИСТЕРСТВА ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

На правах рукописи

ДМИТРИЕВ
Вадим Николаевич

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ
ЭКСПЕРТИЗЫ И РЕАБИЛИТАЦИИ ИНВАЛИДОВ
ВСЛЕДСТВИЕ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ
ЖЕНСКИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
ОРИГИНАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ИНФОРМАЦИОННЫХ
СИСТЕМ**

14.02.06 – медико-социальная экспертиза
и медико-социальная реабилитация

ДИССЕРТАЦИЯ
на соискание ученой степени
доктора медицинских наук

Научные консультанты:

академик РАН, доктор медицинских наук,
профессор, заслуженный деятель науки РФ,
Пузин Сергей Никифорович

доктор медицинских наук, профессор РАН,
Гречко Андрей Вячеславович

Москва-2018

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
Глава 1. ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ НОВООБРАЗОВАНИЯ КАК АКТУАЛЬНАЯ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)	16
1.1. Демографическая ситуация в Российской Федерации.....	16
1.2. Онкологическая заболеваемость и ее прогноз	17
1.3. Онкологическая заболеваемость женской репродуктивной системы	25
1.4. Инвалидность вследствие злокачественных новообразований женской репродуктивной системы	50
1.5. Модель оказания помощи онкологическим больным	56
1.5.1. Принципы лечения злокачественных новообразований женских внутренних гениталий	61
Глава 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	75
Глава 3. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И СМЕРТНОСТИ ВСЛЕДСТВИЕ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ ЖЕНСКОГО НАСЕЛЕНИЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	81
3.1. Демографическая ситуация	81
3.2. Заболеваемость злокачественными новообразованиями.....	89
3.3. Смертность от злокачественных новообразований.....	98
Глава 4. ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ И СМЕРТНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ ОТ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ ЖЕНСКИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ И СОСТОЯНИЕ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ.....	110
4.1. Злокачественные новообразования шейки матки.....	110
4.2. Злокачественные новообразования тела матки	120
4.3. Злокачественные новообразования яичника.....	130

4.4. Состояние онкологической помощи населению и тенденции развития онкологической службы	139
Глава 5. МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ИНВАЛИДНОСТИ ВСЛЕДСТВИЕ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ ЖЕНСКИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ.....	162
5.1. Первичная инвалидность вследствие злокачественных новообразований.....	162
5.1.1. Первичная инвалидность вследствие злокачественных новообразований женских половых органов	173
5.2. Повторная инвалидность вследствие злокачественных новообразований.....	180
5.2.1. Повторная инвалидность вследствие злокачественных новообразований женских половых органов	190
Глава 6. СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ ПРИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЯХ ЖЕНСКИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ	200
6.1. Медико-социальная экспертиза при злокачественных новообразованиях шейки матки	200
6.2. Медико-социальная экспертиза при злокачественных новообразованиях тела матки.....	205
6.3. Медико-социальная экспертиза при злокачественных новообразованиях яичника	208
Глава 7. СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ И ИНВАЛИДОВ ВСЛЕДСТВИЕ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ ЖЕНСКИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ В БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОРИГИНАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ.....	223
7.1. Показатели реабилитации инвалидов	223
7.2. Характеристика осложнений специализированного лечения	232
(химиотерапии)	232

7.3. Разработка автоматизированной информационной системы реабилитации больных и инвалидов в аспекте диспансерного наблюдения и персонализированного расчета доз химиопрепаратов.....	241
7.4. Модуль автоматизированной информационной системы диспансерного наблюдения	256
7.5. Автоматизация процесса формирования статистической информации об онкологической ситуации в регионе.....	259
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	266
ВЫВОДЫ	282
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....	288
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ.....	290
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	292

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования

Укрепление здоровья населения является одним из наиболее важных направлений государственной социальной политики (В.А. Медик, В.К. Юрьев, 2016; Г.Г. Онищенко, 2011; С.Н. Пузин, Д.И. Лаврова, И.Н. Халястов, 2009; И.Н. Денисов, 2010; Ю.П. Лисицын, 2012; В.И. Стародубов, Г.Э. Улумбекова, 2015; Е.Е. Торопушина, 2013). Ухудшение здоровья нации, постарение и преждевременная смертность населения ставят под сомнение возможность достижения темпов экономического роста, необходимых для возвращения России в число развитых стран (И.О. Захарова, Е.В. Тренева, 2013; О.П. Щепин, Р.В. Коротких, 2015; С.Н. Пузин, М.А. Шургая, С.С. Меметов и др., 2015; Г.Э. Улумбекова, 2015; Н.В. Полунина, 2013; А.Н. Плутницкий, 2014).

Немалую роль в этих негативных процессах играют злокачественные новообразования, оказывающие негативное влияние на показатели здоровья населения. Злокачественные опухоли являются второй по частоте после болезней системы кровообращения причиной смертности населения, формирующей отрицательный демографический баланс в нашей стране (В.И. Чиссов, В.В. Старинский, Г.В. Петрова, 2012; М.И. Давыдов, Е.М. Аксель, 2014). Россия относится к числу европейских государств с наиболее высокими показателями смертности от злокачественных новообразований (Л.М. Александрова, В.В. Старинский, А.Д. Каприн и др., 2017; В.И. Чиссов, 2012; О.Г. Фролова, М.П. Шувалова, Т.К. Гребенник и др., 2012; A. Biglarian, E. Hajizadeh, A. Kazemnejad et al., 2010; R. Sankaranarayanan, R. Swaminathan, H. Brenner et al., 2010).

По распространенности инвалидности злокачественные новообразования занимают второе ранговое место после болезней системы кровообращения (М.А. Дымочка, Л.П. Гришина, З.М. Волкова, 2014; С.Н. Пузин, М.А. Шургая, Т.А. Мутева и др., 2015; А.А. Домашенко, 2013).

В структуре онкологической заболеваемости женского населения злокачественные опухоли половых органов являются ведущими и характеризуются

неблагоприятной тенденцией к росту (А.А. Костин, В.В. Старинский, Ю.В. Самсонов и др., 2016; Е.В. Домашенко, 2011; С.А. Махиня, А.Г. Первошиков, Ю.А. Ковшарь, 2013).

Недостаточная реализация программ по раннему выявлению злокачественных новообразований, низкая эффективность профилактических осмотров населения и диспансерного наблюдения за больными с хроническими предопухолевыми заболеваниями, недостаточная онкологическая настороженность врачей-акушеров и гинекологов привели к росту запущенных стадий злокачественных новообразований женских половых органов, снижению показателей пятилетней выживаемости, что особенно показательно при раке шейки матки (С.Н. Пузин, Ю.Г. Паяниди, Д.С. Огай и др., 2012; Е.А. Ульрих, А.Ф. Урманчеева, 2012; В.И. Чиссов, В.В. Старинский, Г.В. Петрова, 2012).

Актуальность автоматизации процессов документооборота и контактов в медицине не вызывает сомнений, а ведь именно временные упущения диагностики, несвоевременность проведения лечения приводят к прогрессированию онкологического заболевания, утяжелению группы инвалидности, а зачастую стоят пациенту жизни (В.М. Мерабишвили, Э.И. Лалианци, О.Ю. Субботина, 2012).

Среди больных и инвалидов вследствие злокачественных новообразований женских половых органов значительную часть составляют лица трудоспособного возраста, что определяет необходимость разработки мер по совершенствованию их медико-социальной экспертизы и реабилитации (Е.М. Аксель, 2015; С.Н. Пузин, Е.В. Коржевская, Ю.Г. Паяниди и др., 2013; В.М. Мерабишвили, Е.В. Бахидзе, Э.И. Лалианци и др., 2014; Е.Г. Новикова, А.Д. Каприн, О.И. Трушина, 2014; В.И. Краснопольский, Т.А. Назаренко, Е.Г. Новикова и др., 2011; В.Е. Сукачев, 2013; К.Т. Темирханова, 2012).

При злокачественных новообразованиях женских половых органов наиболее изучены вопросы диагностики, клиники и лечения (В.М. Моисеенко, 2014; М.П. Казаков, И.В. Поддубная, Л.Н. Любченко и др., 2012; Э.К. Танривердиева, К.И. Жордания, Т.И. Захарова, 2012; К.И. Жордания, С.В. Хохлова, 2012; Н.И. Переводчикова, 2013; В.И. Чиссов 2013; К.И. Жордания, Ю.Г. Паяниди,

Е.В. Калиничева, 2014), по изучению динамики и структуры инвалидности выполнены единичные работы (С.В. Свирская, А.Т. Егорова, 2011; Е.В. Домашенко, 2011).

Научных исследований по изучению показателей заболеваемости, смертности и инвалидности вследствие указанной патологии в Белгородской области в последние годы не проводилось. Масштаб данной проблемы, имеющей медицинский, социальный и экономический аспекты, диктует необходимость разработки и внедрения в практику медико-социальной экспертизы новых методик с использованием оригинальных медицинских информационных технологий, что определяет актуальность настоящей работы.

Цель исследования

Разработать программу совершенствования медико-социальной экспертизы и реабилитации больных и инвалидов вследствие злокачественных новообразований женских половых органов на основе комплексного анализа показателей заболеваемости, смертности и инвалидности с использованием автоматизированных информационных программ.

Задачи исследования

1. Изучить медико-демографическую ситуацию населения Белгородской рбласти и Российской Федерации за 27 лет (1990-2016).
2. Изучить особенности заболеваемости и смертности от злокачественных новообразований женского населения Белгородской области и Российской Федерации за 1995-2016 гг.
3. Проанализировать показатели заболеваемости и смертности женского населения Белгородской области и Российской Федерации от злокачественных новообразований половых органов за 22 года (1995-2016).
4. Изучить показатели деятельности онкологической службы Белгородской области в плане диагностики и лечения злокачественных новообразований женских половых органов за 1995-2016 гг.

5. Изучить динамику и структуру первичной инвалидности взрослого населения вследствие злокачественных новообразований за 17 лет (2000-2016), в том числе вследствие женских половых органов в Белгородской области за 7 лет (2010-2016).

6. Изучить динамику и структуру повторной инвалидности взрослого населения вследствие злокачественных новообразований за 17 лет (2000-2016), в том числе вследствие женских половых органов в Белгородской области за 7 лет (2010-2016) и показатели реабилитации данного контингента инвалидов.

7. Разработать комплексную автоматизированную информационно-аналитическую систему «Сопровождение онкологических пациентов», позволяющую оптимизировать оказание медицинской помощи больным и инвалидам вследствие злокачественных новообразований женских половых органов на всех этапах реабилитации.

8. Определить пути совершенствования медико-социальной экспертизы при злокачественных новообразованиях женских половых органов на основе использования автоматизированной информационно-аналитической системы количественной оценки степени выраженности стойких нарушений функций организма.

Научная новизна работы

Работа является многоаспектным медико-социальным исследованием, посвященным изучению проблем заболеваемости, смертности, инвалидности и разработке мер по совершенствованию медико-социальной экспертизы и реабилитации больных и инвалидов вследствие злокачественных новообразований женских половых органов.

На популяционном уровне впервые проведен анализ показателей заболеваемости, смертности и инвалидности вследствие злокачественных новообразований женских половых органов в Белгородской области в сравнительном аспекте с общероссийскими показателями, в результате чего:

- получены новые данные о тенденциях демографических процессов, заболеваемости и смертности женского населения от злокачественных новообразований;

- установлено, что в структуре заболеваемости и смертности женщин от злокачественных новообразований значительную долю составляют опухоли половых органов с неблагоприятной тенденцией к их дальнейшему росту;

- установлены низкие показатели активной выявляемости рака шейки матки и диагностика в запущенных (III и IV) стадиях более чем в трети наблюдений;

- установлена негативная динамика показателей первичной и повторной инвалидности взрослого населения вследствие злокачественных новообразований;

- определены особенности формирования первичной инвалидности взрослого населения вследствие злокачественных новообразований женских половых органов: преобладание в контингенте инвалидов лиц среднего возраста с тяжелыми (II и I) группами;

- определены особенности формирования повторной инвалидности взрослого населения вследствие злокачественных новообразований женских половых органов: преобладание в контингенте лиц молодого и среднего возраста с III и II группами и высоким показателем стабильности инвалидности;

- впервые разработана и успешно внедрена на региональном уровне концепция комплексной автоматизированной информационно-аналитической системы «Сопровождение онкологических пациентов» со злокачественными новообразованиями женских половых органов, включающая в себя следующие модули: количественной оценки степени выраженности стойких нарушений функций организма с целью совершенствования медико-социальной экспертизы; персонализированного расчета доз химиопрепаратов и системы диспансерного наблюдения больных и инвалидов для оптимизации медицинской реабилитации; модуль системы сбора, обработки сведений и регистрации впервые выявленных случаев онкологических заболеваний для автоматизации процесса формирования статистической информации онкологической ситуации в регионе в режиме реального времени.

Практическая значимость работы

Практическая значимость работы вытекает из ее задач и заключается в разработке комплексной автоматизированной информационно-аналитической системы «Сопровождение онкологических пациентов» с целью совершенствования медико-социальной экспертизы и реабилитации больных и инвалидов вследствие злокачественных новообразований женских половых органов.

В ходе настоящего диссертационного исследования на базе гинекологического отделения ОГБУЗ «Белгородский онкологический диспансер» разработана и успешно внедрена в практику программная система для ведения электронной истории болезни в онкологическом стационаре (Свидетельство № 2009620210 от 30.04.2010 г. о гос. регистрации программы для ЭВМ), которая в 2011 г. дополнена программной системой для динамической коррекции доз препаратов в рамках персонализированного подхода к лечению социально значимых заболеваний (Свидетельство № 2011613687 от 12.05.2011 г. о гос. регистрации программы для ЭВМ).

В 2014 г. разработана и внедрена в практику комплексная автоматизированная система по ведению диспансерного наблюдения онкологических больных (Свидетельство № 2014614660 от 05.05.2014 г. о гос. регистрации программы для ЭВМ). Результаты клинического аспекта диссертационной работы положены в основу двух разработанных регистров стационарных больных с опухолями женской репродуктивной системы ОГБУЗ «Белгородский онкологический диспансер» за 2010-2012 гг. (Свидетельство о гос. регистрации базы данных № 2013620189 от 02.11.2012 г.) и регистра стационарных больных с опухолями женских половых органов ОГБУЗ «Белгородский онкологический диспансер» за 2013-2015 гг. (Свидетельство о гос. регистрации базы данных № 2015621683 от 24.11.2015 г.).

В 2012 г. разработана и внедрена в практику комплексная автоматизированная система по медико-социальной экспертизе (МСЭ) граждан (Свидетельство № 2012614320 от 15.05.2012 г. о гос. регистрации программы для ЭВМ), основанием для работы программной системы является комплексная

автоматизированная информационная система бальной количественной оценки степени выраженности стойких нарушений функций и (или) структур организма при осуществлении медико-социальной экспертизы больных и инвалидов вследствие злокачественных новообразований (Свидетельство № 2015619856 от 15.09.2015 г. о гос. регистрации программы для ЭВМ).

В 2015 г. созданная комплексная автоматизированная информационная система стадирования онкологического процесса обновлена с учетом последней редакции классификации FIGO и TNM 7 пересмотра (Свидетельство № 2015660919 от 13.10.2015 г. о гос. регистрации программы для ЭВМ).

В 2015-2017 гг. на базе созданной программной системы реализованы дополнительные модули по коррекции негематологической токсичности, в частности гепатотоксичности (Свидетельство № 2015613163 от 05.03.2015 г. о гос. регистрации программы для ЭВМ) и нефротоксичности (Свидетельство № 2015619387 от 02.09.2015 г. о гос. регистрации программы для ЭВМ), гематологической токсичности – анемии (Свидетельство № 2017611702 от 08.02.2017 г. о гос. регистрации программы для ЭВМ), нейтропении (Свидетельство № 2017617472 от 05.07.2017 г. о гос. регистрации программы для ЭВМ), и тромбоцитопении (Свидетельство № 2017617473 от 05.07.2017 г. о гос. регистрации программы для ЭВМ), а также разработана автоматизированная информационная система по проведению поддерживающей терапии у больных получающих лечение цитостатиками (Свидетельство № 2016614372 от 21.04.2016 г. о гос. регистрации программы для ЭВМ).

Результаты исследования включены в учебные программы по курсу «Онкология» на кафедре факультетской хирургии медицинского института ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет» (НИУ «БелГУ»), на кафедре организации здравоохранения и общественного здоровья с курсом информационных компьютерных технологий в здравоохранении и медицине ФПК и ППС ГБОУ ВПО РостГМУ Минздрава России, на кафедре общественного здоровья, здравоохранения, гигиены и эпидемиологии ИДПО ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский

университет им. Н.Н. Бурденко» Минздрава России, внедрены в практику учреждений медико-социальной экспертизы, а также ОГБУЗ «Белгородский онкологический диспансер».

Разработанные пути совершенствования медико-социальной экспертизы и медицинской реабилитации больных и инвалидов вследствие злокачественных новообразований женских половых органов на модели Белгородской области могут быть экстраполированы на другие регионы Российской Федерации.

Основные положения, выносимые на защиту

1. На протяжении последних двух десятилетий увеличение общей численности населения Белгородской области обусловлено значительным миграционным притоком; в то же время население имеет признаки регрессивности (превышение смертности над рождаемостью и постарение женской популяции), что определяет характер приоритетных мер по охране здоровья населения.

2. Выявленная многолетняя тенденция к росту уровня заболеваемости и смертности от злокачественных новообразований среди женщин оказывает негативное влияние на динамику демографических процессов и состояние здоровья будущих поколений.

3. В структуре заболеваемости и смертности женщин от злокачественных новообразований значительную долю составляют опухоли половых органов с тенденцией к их дальнейшему росту, что определяет необходимость усиления мер по профилактике заболеваемости и инвалидности вследствие указанной патологии.

4. Показатель активной выявляемости злокачественных новообразований женских половых органов невысок; при этом доля больных раком шейки матки остается низкой, что обуславливает необходимость повышения качества работы специалистов лечебно-профилактических учреждений при проведении профилактических осмотров и диспансеризации населения.

5. В структуре первичной инвалидности женского населения значительный удельный вес составляют злокачественные новообразования половых органов, особенно тела и шейки матки. В контингенте инвалидов преобладают лица среднего

возраста, инвалиды тяжелых (II и I) групп, что определяет необходимость совершенствования системы их медицинской реабилитации.

6. В контингенте повторно признанными инвалидами преобладают лица молодого и среднего возраста, III и II групп с высоким показателем стабильности инвалидности, что определяет необходимость совершенствования системы их комплексной реабилитации.

7. Разработанная оригинальная автоматизированная информационная система количественной оценки степени выраженности стойких нарушений функций организма используется при осуществлении медико-социальной экспертизы больных и инвалидов вследствие злокачественных новообразований женских половых органов, что способствует повышению качества данной государственной услуги.

8. Разработанная комплексная автоматизированная информационно-аналитическая система «Сопровождение онкологических пациентов», позволяет эффективно контролировать ведение пациентов на этапе лечения и диспансерного наблюдения в режиме реального времени, существенно снижая трудозатраты медицинского персонала за счет автоматизации основных этапов маршрутизации пациентов и внедрения процессов электронного медицинского документооборота, а также повышает эффективность реабилитационных мероприятий.

Личный вклад автора

Автор самостоятельно определил направление исследования, сформулировал его цели и задачи, провел аналитический обзор отечественной, зарубежной литературы и основных нормативно-правовых актов по изучаемой проблеме, разработал программу и методику исследования. Автором осуществлен сбор материала, формирование компьютерной базы данных, анализ, обобщение и интерпретация полученных результатов научного исследования. Сформулированы основные положения, выносимые на защиту, научная новизна и практические рекомендации по совершенствованию подходов медико-социальной экспертизы и реабилитации больных инвалидов вследствие злокачественных новообразований женских половых органов с использованием разработанных автором оригинальных медицинских

информационных систем. Изложение результатов научного исследования в виде публикаций автором выполнено лично. Вклад автора является определяющим и заключается в непосредственном выполнении всех этапов научного исследования.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности

Диссертация соответствует паспорту специальности 14.02.06 – «Медико-социальная экспертиза и медико-социальная реабилитация», в частности пунктам 4, 6, 7, 8.

Апробация диссертации

Основные положения работы доложены на научно-практической конференции «Современные подходы к медико-социальной экспертизе в Российской Федерации с учетом международной классификации функционирования и конвенции ООН о правах инвалидов», Ижевск, 2011; на научно-практической конференции «Актуальные аспекты внедрения инновационных технологий в практику осуществления медико-социальной экспертизы с использованием положений МКФ», Ростов-на-Дону, 2011; на научно-практической конференции «Пути модернизации медико-социальной экспертизы в рамках реализации государственной программы «Доступная среда» на 2011-2015 годы», Москва, 2011; на научно-практической конференции «Организационное и методическое обеспечение подготовительного этапа по реализации пилотного проекта по отработке новых технологий и подходов к организации и проведению медико-социальной экспертизы и реабилитации инвалидов с учетом положений МКФ», Москва, 2012; на 77-й Всероссийской научной конференции студентов и молодых ученых с международным участием «Молодежная наука и современность», проведенной в рамках «Недели медицинской науки», Курск, 2012; XXI международной заочной научно-практической конференции «Современная медицина: актуальные вопросы», Новосибирск, 2013; на II международной научной Интернет-конференции «Медицина в XXI веке: тенденции и перспективы», Казань, 2013; на международной конференции «Современные проблемы гуманитарных и естественных наук», Москва, 2013; на IX международной научно-практической

конференции «Теория и практика современной науки», Москва, 2013; на научно-практической конференции в рамках мероприятий государственной программы «Доступная среда», Санкт-Петербург, 2015; на 1-ом Российском онкологическом научно-образовательном форуме с международным участием, Санкт-Петербург, 2015; на Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Духовно-нравственное и физическое воспитание молодежи: проблемы и перспективы», Старый Оскол, 2016; на III Петербургском международном онкологическом форуме «Белые ночи 2017», Санкт-Петербург, 2017.

Работа прошла апробацию на межотделенческой конференции Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральное бюро медико-социальной экспертизы» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, Москва, 2017 (протокол № 1 от 28.06.2017 г.).

Публикации

По теме диссертации опубликовано 60 научных статей, в том числе 28 в изданиях, рекомендованных ВАК при Министерстве образования и науки Российской Федерации, из них 2 – в журналах, индексируемых в международной базе цитирования Scopus; 2 монографии; зарегистрировано 16 охранных документов: 14 свидетельств о гос. регистрации программ для ЭВМ и 2 свидетельства о гос. регистрации баз данных.

Объем и структура диссертации

Работа изложена на 327 страницах печатного текста, состоит из введения, 7 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы. Работа иллюстрирована 90 таблицами и 69 рисунками. Список литературы включает 294 источника отечественных и зарубежных авторов.

Глава 1. ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ НОВООБРАЗОВАНИЯ КАК АКТУАЛЬНАЯ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

1.1. Демографическая ситуация в Российской Федерации

Наиболее информативными и объективными критериями оценки здоровья населения страны являются медико-демографические показатели: рождаемость, смертность, естественный прирост, возрастно-половой состав населения.

Современная демографическая ситуация в Российской Федерации (РФ) неблагоприятна. Масштабные социально-экономические реформы в России с начала 1990-х гг. обострили медико-демографическую ситуацию, значительно ухудшили состояние общественного здоровья населения почти во всех ее регионах.

Осуществление реформ по «шоковому» сценарию привело к увеличению смертности в середине 1990-х гг. в сравнении с предреформенным периодом конца 1980-х гг. более чем в 1,5 раза (Иванова А.Е., Федоткина С.А., 2011).

Сокращается численность населения из-за превышения смертности над рождаемостью (естественная убыль населения), что представляет собой одну из наиболее серьезных угроз национальной безопасности страны (Демографический ежегодник Белгородской области, 2012; Герасименко Н.Ф., 2009; Указ Президента Российской Федерации от 31.12.2015 г. № 683 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»). Миграционный приток не компенсирует естественные потери населения.

Смертность и производные от нее показатели (прежде всего стандартизованные) – достаточно чувствительные индикаторы социально-экономических условий жизни и состояния здравоохранения (Комаров Ю.М., 2007).

Вследствие проводимых в нашей стране масштабных социально-экономических преобразований происходят и глубинные общественные изменения, которые во многом определяют динамику состояния здоровья населения, в том числе динамику показателей смертности и ее причин (Доклад о

состоянии здравоохранения в Европе, 2005 г. / ВОЗ, Европ. регион. бюро, 2005). Неблагоприятные показатели смертности населения во многом обусловлены существующим и растущим неравенством между отдельными социальными группами населения, в том числе по уровню и качеству жизни, охвату профилактическими программами, доступности медицинской помощи, в частности ее современных видов и технологий (Ликвидировать разрыв в течение жизни одного поколения : соблюдение принципа справедливости в здравоохранении путем воздействия на социальные детерминанты здоровья : заключит. докл. / ВОЗ, Комис. по соц. детерминантам здоровья, Комис. по детерминантам здоровья, 2009; М. Whitehead, G. Dahlgreen, 2008; URL: http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0019/103825/E89384R.pdf).

Экономические преобразования последнего 10-летия XX века, сопровождавшиеся снижением уровня жизни, качества и доступности медицинской помощи, наряду с другими факторами социально-экономического характера и неблагоприятной экологической обстановкой привели к значительному ухудшению здоровья населения, сокращению и качественной деградации трудового потенциала нашей страны. На кризисный период 1990-х годов пришлось стремительное уменьшение удельного веса трудоспособного населения (Тахауов Р.М., Калинин Д.Е., Карпов А.Б. и др., 2011).

На уровень смертности оказывает влияние возрастная структура населения. В РФ имеет место тенденция к постарению населения, что оказывает негативное влияние на уровень смертности (Вишневский А.Г., 2010).

Немалую роль в этих негативных процессах играют злокачественные новообразования (ЗНО), оказывающие негативное влияние на показатели здоровья населения.

1.2. Онкологическая заболеваемость и ее прогноз

Заболеваемость ЗНО представляет собой проблему большой социально-экономической значимости и относится к числу наиболее сложных медико-

социальных проблем из-за возрастающей ее распространенности, преждевременной смертности и инвалидизации населения, что приводит к значительным экономическим потерям, складывающимся из прямых и косвенных затрат (Гордиенко В.П., Капитоненко Н.А., Павлов А.В. и др., 2010; Чиссов В.И., 2012).

Заболеваемость ЗНО в последние годы характеризуется ростом. Ежегодно в мире выявляют 10 млн новых больных ЗНО, 6 млн онкологических больных умирают. Как полагают эксперты из Всемирного фонда по изучению онкологических заболеваний, число случаев заболеваемости раком вырастет к 2030 г. на 30%.

В Европейских рекомендациях по борьбе со ЗНО указывается, что до 90% случаев опухолей человека связаны с особенностями образа жизни и воздействием канцерогенных факторов окружающей среды. В экономически развитых странах бремя рака растет в результате старения населения и широкого распространения малоподвижного образа жизни, курения, «западного» типа питания, увеличивающих риск развития ЗНО (Трапезников Н.Н., Аксель Е.М., 2001; Холмс Д., 2003; Аксель Е.М., 2006; Герасименко В.Н., 2009; Модель региональной программы первичной профилактики рака: метод. рекомендации МР 2.2.9.0012-10: утв. Роспотребнадзором 08.10.2010 г.; Coleman M.P., Quaresma M., Berrino F. et al., 2008; The global burden of disease: 2004 up date / World Health Organization, 2008).

В РФ с 2001 г. ежегодно регистрируется более 450 тыс. впервые выявленных больных ЗНО. Средний возраст заболевших составляет 63,3 года для мужчин и 62,9 года для женщин. Риск развития ЗНО, которому подвергался бы человек в течение жизни (до 75 лет) при отсутствии всех других причин смерти, составляет 22,3% (В.И. Чиссов, В.В. Старинский, Г.В. Петрова, 2008).

Риск развития ЗНО у лиц в возрасте до 30 лет и в старших возрастных группах (70 лет и старше) различается в среднем по России у мужчин в 200 и у женщин более чем в 100 раз, и поэтому чрезвычайно важно располагать возрастной и гендерной структурой изучаемой популяции. В этом заключается одна из больших проблем проспективных исследований, когда изучение влияния факторов риска на

развитие опухолевого процесса не учитывает влияния постарения отобранных для исследования групп населения.

До 35-летнего возраста риск возникновения рака находится на крайне низком уровне, а затем происходит резкое увеличение риска (характер кривой близок к логарифмической прогрессии). Внутри каждого 5-летнего возрастного интервала после 30 лет риск возникновения злокачественной опухоли возрастает на 70-90% до 50-летнего возраста, а затем на 30-50% до 70-летнего. Величина повозрастных показателей заболеваемости населения с 30 до 70 лет удваивается в течение каждого 10-летнего возрастного интервала. В связи с сокращением продолжительности жизни мужского населения показатель онкологической заболеваемости на оба пола увеличивается за счет роста заболеваемости среди женщин. Наибольший темп роста с 30 до 50 лет (более 200%) происходит за счет женского населения. Наивысшие повозрастные показатели выявлены для лиц старше 80 лет (Мерабишвили В.М., 2008).

В РФ с 2000 по 2010 г. «грубый» показатель заболеваемости ЗНО на 100 тыс. мужского населения возрос на 13,9%, стандартизованный показатель заболеваемости всеми ЗНО возрос на 9,6% и составил 279,6 (доверительный интервал [ДИ] 278,5-280,8 на 100 тыс.).

«Грубый» показатель заболеваемости ЗНО на 100 тыс. женского населения возрос на 20,5% (от 301,4 до 365,6), стандартизованный показатель заболеваемости всеми ЗНО возрос на 13,4% и составил 209,0 (ДИ 208,1-209,8 на 100 тыс.) (Чиссов В.И., Старинский В.В., Петрова Г.В., 2012).

В нозологической структуре злокачественной онкологической заболеваемости женского населения России в 2010 г. первые пять ранговых мест распределены следующим образом: 1) рак молочной железы (РМЖ) – 20,5%, 2) новообразования кожи с меланомой – 16,3%, 3) рак тела матки (РТМ) – 7,1%, 4) рак ободочной кишки – 6,9%, 5) рак желудка – 6,2%. На долю рака шейки матки (РШМ) приходится 5,3%, рака яичника (РЯ) – 4,7%. Наибольший удельный вес в структуре онкологической заболеваемости женщин имеют ЗНО органов

репродуктивной системы (37,6%), при этом опухоли половых органов составляют 17,1%.

Прирост «грубого» показателя заболеваемости в значительной мере определен неблагоприятным направлением демографических процессов в России, обусловившим постарение населения (Сон И.М., Леонов С.А., Огрызко Е.В., 2010; Чиссов В.И., Старинский В.В., Петрова Г.В., 2012).

Выявляемость больных с впервые в жизни установленным диагнозом ЗНО на ранних (I-II) стадиях опухолевого процесса составила всего 47,8% (2000 г. – 39,8%), в III стадии – 22,9% (2000 г. – 26,9%), в IV стадии – 22,3% (2000 г. – 24,4%). Обращает на себя внимание низкий процент выявления ЗНО в I-II стадии при визуально обнаруживаемых формах рака (молочной железы, шейки матки). Остается высоким процент выявляемости больных с запущенными (III-IV) стадиями РШМ (38,1-39,2%), РМЖ (35,8-38,5%). В среднем по РФ показатель активно выявляемых злокачественных опухолей при профосмотре составляет 12-13%, что абсолютно неадекватно современным возможностям здравоохранения (Доксов Д.В., 2008; Левченко Е.В., 2010).

Повышение выживаемости больных ЗНО в развитых странах обусловлено по большей части ранним выявлением, а не совершенствованием лечения. Общеизвестна значимость раннего выявления онкологического заболевания, поскольку именно оно определяет продолжительность жизни больного, успех или неуспех проводимого лечения. Скрининг является основным путем диагностики доклинического рака.

Свертывание программ по профилактике и раннему выявлению ЗНО привело к росту запущенности и одногодичной летальности, падению 5-летней выживаемости, что особенно показательно при РШМ и РМЖ. В целом по РФ запущенность онкологического заболевания составляет 23,3%, одногодичная летальность – 33,2%.

В отличие от многих развитых в экономическом отношении стран (Западная Европа, США) в России продолжается рост онкологической заболеваемости. За 10 лет (с 1999 по 2008 г.) количество больных с впервые в жизни установленным

диагнозом ЗНО в нашей стране возросло на 10% (с 441,4 тыс. до 490,7 тыс. человек). Начиная с 1990-х гг. рост онкологической заболеваемости происходит за счет женской части населения. В структуре онкологической смертности лица трудоспособного возраста занимают более 30% (Белов В.Б., Роговица А.Г., 2007; Лещенко Я.А., Батура О.Г., Лебедева Л.Н., 2008; Модель региональной программы первичной профилактики рака: метод. рекомендации МР 2.2.9.0012-10: утв. Роспотребнадзором 08.10.2010 г.).

В России скачок онкологической заболеваемости грозит женскому населению потому, что ожидаемая продолжительность жизни при рождении у женщин составила в 2011 г. 75,6, у мужчин – 64 года, а именно после 65 лет опасность развития рака существенно возрастает (URL: <http://www.onc.ru/zabolevaemost-rakom-sdelan-prognoz-do-2030-goda>).

Среди причин смертности населения онкологическая патология занимает второе место после болезней системы кровообращения, что отражается на средней продолжительности жизни и размерах невосполнимых потерь населения. Доля прямых затрат, связанных с профилактикой, диагностикой, лечением, реабилитацией, социальным обеспечением больных и инвалидов вследствие ЗНО составляет около 20% общих затрат. Косвенные затраты, измеряемые «непроизведенным продуктом», составляют 80%, из которых 5% приходится на «непроизведенный продукт» в связи с потерей трудоспособности и 75% – с преждевременной смертностью в трудоспособном возрасте. Смертность от ЗНО выше, чем от вируса иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекции), туберкулеза и малярии вместе взятых.

По данным Росстата, в целом по РФ отмечается снижение смертности по основным классам причин смерти, кроме новообразований. Очевидна необходимость поиска путей наиболее эффективного использования ресурсов, выделяемых государством для противораковой борьбы (Давыдов М.И., Аксель Е.М., 2014; Чиссов В.И., Старинский В.В., Петрова Г.В., 2012).

Таким образом, по-прежнему актуальными остаются вопросы снижения заболеваемости, смертности и инвалидизации населения, первичной профилактики и ранней диагностики рака, пропаганды здорового образа жизни.

Среди задач противораковой борьбы, сформулированных Всемирной организацией здравоохранения, профилактика и раннее выявление стоят в ряду наиболее приоритетных. Стратегической целью первичной профилактики рака является снижение онкологической заболеваемости населения (Модель региональной программы первичной профилактики рака: метод. рекомендации МР 2.2.9.0012-10: утв. Роспотребнадзором 08.10.2010 г.).

Во всех развитых странах уделяется возрастающее внимание к профилактике онкологических заболеваний. В мировой практике на профилактику выделяется 30% финансовых средств, на лечение – 50%, на реабилитацию – 20%. В то же время в РФ из средств обязательного медицинского страхования на профилактику расходуется только 6%, на лечение – 94%, на реабилитацию – 0%. В настоящее время обоснованно ставится вопрос о необходимости перехода от медицинского страхования к страхованию здоровья (Чиссов В.И., Старинский В.В., Ковалев Б.Н. и др., 2006).

Нельзя рассматривать любой «онкологический» показатель в отрыве от социальных факторов. Как это не кажется парадоксальным, но лучшим критерием социально-экономического развития страны может считаться наиболее высокий уровень онкологической заболеваемости. Здесь важно понимать природу формирования этого показателя (Мерабишвили В.М., 2008).

В 2008 г. стандартизованный показатель заболеваемости всеми видами рака мужского населения в более развитых странах составил 300,1 на 100 тыс. (в менее развитых – 160,3). Стандартизованный показатель заболеваемости всеми видами рака женского населения в более развитых странах составил 225,5 (в менее развитых – 138,0); наивысшие показатели заболеваемости выявлены при РМЖ 66,4 (в менее развитых – 27,3), РТМ – 12,9 (в менее развитых – 5,9), РЯ – 9,4 (в менее развитых – 5,0) и РШМ – 9,1-9,0 (в менее развитых – 3,4-17,8).

Подобные несовпадения в показателях заболеваемости и смертности между развитыми и развивающимися странами отражают региональные различия в

преобладании и распределении основных факторов риска, сложившейся практики выявления заболеваний и/или доступности и эффективности доступных лечебных услуг (Ferlay J., Shin H.R., Bray F. et al, 2010).

В некоторых штатах США стандартизованный показатель онкологической заболеваемости на 100 тыс. населения превышает 500,0, а в России он немногим более 200,0, что связано с низкой средней продолжительностью предстоящей жизни в нашей стране и относительно высокими средними уровнями смертности от устранимых причин смерти. Кроме того, существуют социально зависимые формы рака, уровень которых, безусловно, должен быть минимальным, например, рак желудка, РШМ, но именно по этим локализациям заболеваемость и смертность от рака у нас значительно выше, чем во многих экономически развитых странах (Мерабишвили В.М., 2008).

Канцерогенез – многостадийный процесс, который является результатом воздействия на человека различных факторов, как экзогенных (окружающая и производственная среда – загрязнение атмосферного воздуха, водного бассейна, почвы; демографическая ситуация – возрастно-половая структура населения; развитость социальной инфраструктуры), так и эндогенных (генетических, гормональных, иммунологических и др.) в их отдельном и комплексном проявлениях. Пораженность онкологической патологией населения служит индикатором взаимодействия системы «население – среда» (Заридзе Д.Г., 2001).

Частота заболеваемости и смертности населения от ЗНО тесно связаны с экономическими и демографическими процессами, с культурным развитием страны и отдельных территорий и в значительно меньшей степени зависит от ее географического положения (Мерабишвили В.М., Старинский В.В., 2005).

Проведенная разными исследователями оценка роли факторов образа жизни и окружающей среды в этиологии ЗНО показала, что причиной развития 35% всех опухолей человека является неправильное питание, 30% – курение; инфекционные факторы приводят к возникновению 10% злокачественных опухолей, профессиональные канцерогенные воздействия – 4-5%, ионизирующее излучение – 4-5%, ультрафиолетовое излучение – 2-3%, потребление алкоголя –

2-3%, загрязнение атмосферного воздуха – 1-2% (Поляков С.М., Левин Л.Ф., Шебеко Н.Г., 2005). Полноценный учет перечисленных факторов предопределяет стратегию и тактику системы здравоохранения, деятельность учреждений здравоохранения по реализации профилактических, лечебно-диагностических и реабилитационных мероприятий (Якубовская Р.И., 2000).

Неблагоприятный прогноз многих больных злокачественными опухолями в развивающихся странах связан с поздним обращением за медицинской помощью. Установление диагноза в более поздних стадиях в сочетании с низким уровнем материально-технического обеспечения стационаров и доступности современных лекарственных средств оказывает негативное влияние на выживаемость пациентов с онкологической патологией. В исследовании, посвященном сравнению показателей выживаемости среди больных ЗНО, получавших лечение в 1990-х гг. в различных странах Африки, Азии, Центральной Америки, было отмечено, что показатель 5-летней выживаемости в Индии и на Филиппинах значительно ниже, чем в Сингапуре, Южной Корее и составляет 50 и 75% соответственно (Sankaranarayanan R., Swaminathan R., Brenner H. et al., 2010). Подобные результаты были получены в ходе исследования CONCORD, в котором выполнен анализ показателей 1980-х гг. (Coleman M.P., Quaresma M., Berrino F. et al., 2008).

Внедрение регистрации всех случаев рака на территориальном уровне, особенно в системе раковых регистров, показало безусловное преимущество использования для оценки онкологической ситуации критерия заболеваемости, особенно для локализаций с низким уровнем летальности и в связи с существенными успехами в проведении в последнее время специального лечения онкологических больных (Мерабишвили В.М., 2008).

На начало 2009 г. территорией «риска» (показатели превышают среднероссийские) по заболеваемости ЗНО детей (0-14 лет) и всего населения признана Белгородская область. Территорией «риска» по общей смертности населения также признана Белгородская область, но территорией «риска» по смертности всего населения от ЗНО Белгородская область не признана (О санитарно-эпидемиологической обстановке в Российской Федерации в

2009 году: гос. докл. / подгот. Федер. службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Федер. центром гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2010).

В Белгородской области заболеваемость и инвалидность вследствие ЗНО женской репродуктивной системы в последние годы характеризуется постепенным ростом, что требует изучения причин негативной динамики заболеваемости и инвалидности, а также возможностей повышения эффективности реабилитации больных и инвалидов.

1.3. Онкологическая заболеваемость женской репродуктивной системы

Злокачественные опухоли женской репродуктивной системы – РМЖ и гинекологические опухоли представляют собой одну из серьезных проблем современной онкологии из-за их распространенности. Ежегодный рост показателей заболеваемости раком молочной железы, матки, шейки матки и яичника у женщин фертильного возраста позволяет рассматривать опухоли данной локализации как угрозу репродуктивной функции женского населения.

Женщина в репродуктивном возрасте является не только активным участником производственного процесса, но и осуществляет функцию материнства, что особенно важно в сложившийся в настоящий момент демографической ситуации в России. Поэтому от того, насколько эффективно, быстро и при минимальных реабилитационных мероприятиях удастся излечить больную, в определенной мере зависит наше будущее (Чиссов В.И., Старинский В.В., Петрова Г.В., 2008, 2010).

Особенностью развития онкологии и, в частности, онкогинекологии в последние годы является формирование двух основных подходов к ведению больных – органосохраняющий при начальных формах опухоли и совершенствование стандартного подхода при генерализованных стадиях заболевания. Это очень важно и в связи с ростом показателей заболеваемости

новообразованиями органов репродуктивной системы, особенно в социально-значимых возрастных группах населения нашей страны (Новикова Е.Г., Чулкова О.В., Антипов В.А. и др. 2006).

Прогноз дальнейшего роста числа заболевших ЗНО репродуктивной системы у женщин малоутешителен, что объясняется не только усилением отрицательного воздействия на организм постоянно увеличивающегося количества факторов риска, связанных с окружающей и внутренней средой, но и улучшением диагностики данной патологии за счет использования современных методов ее выявления (Гордиенко В.П., Капитоненко Н.А., Павлов А.В. и др., 2010).

Рак молочной железы является значимой медико-социальной проблемой, оказывая существенное влияние на здоровье женщин. Социальная значимость заболевания определяется высоким процентом лиц трудоспособного возраста, подвергающихся радикальному оперативному лечению и значительными экономическими затратами, связанными с использованием дорогостоящих методов диагностики, лечения и медико-социальной реабилитации.

Заболеваемость и смертность от РМЖ у женщин в последнее десятилетие продолжают возрастать во всех странах мира. В экономически развитых странах с начала 1980-х гг. РМЖ стал у женщин наиболее частой формой онкологической патологии, в связи с чем ранняя диагностика и лечение данного заболевания являются важнейшей медицинской задачей (Семиглазов В.Ф., Мерабишвили В.М., Семиглазов В.В., 2017).

РМЖ занимает 1-е место по распространенности среди женского населения и 2-е место – в общей популяции. В 2012 г. в мире выявлено 1,67 млн новых случаев РМЖ (25% всех онкологических заболеваний). Это самая распространенная злокачественная опухоль как в развитых (794 тыс. новых случаев), так и в развивающихся (883 тыс. новых случаев) странах. Показатели заболеваемости отличаются в зависимости от региона в 4 раза (от 27,0 в Центральной Африке и Восточной Азии до 96,0 на 100 тыс. в Западной Европе) (URL: http://globocan.iarc.fr/Pages/fact_sheets_cancer.aspx).

Одно из направлений эпидемиологии ЗНО – изучение их распространения среди отдельных групп населения, отличающихся особенностями образа жизни, для исследования причин и условий возникновения опухолей, а также обоснования мер профилактики. Знание основных тенденций заболеваемости, процесса накопления контингентов необходимо для рационального планирования активного выявления больных (Писарева Л.Ф., Одинцова И.Н., Чердынцева Н.В. и др., 2010).

Согласно исследованиям, проведенным в США показатели заболеваемости, резко возрастают среди женщин с белым цветом кожи в возрастной группе старше 40 лет (DeSantis C., Ma J., Bryan L. et al., 2014).

В 2012 по сравнению 2002 г. в РФ распространенность заболеваемости РМЖ увеличилась на 30,0% (от 266,1 до 380,5 на 100 тыс. женского населения). (Каприн А.Д., Старинский В.В., Петрова Г.В. и др., 2014).

В России с 1985 г. в структуре онкологической заболеваемости раку этой локализации принадлежит 1-е место (в 2005 г. его удельный вес составил 19,8%) (Давыдов М.И., Аксель Е.М., 2006; Пак Д.Д., 2006).

С 1995 по 2005 г. стандартизованный показатель заболеваемости РМЖ возрос на 21,4% (от 33,7 до 40,9). Несмотря на улучшение результатов диагностики и лечения, смертность от РМЖ в России не снижается вследствие выявления заболевания в поздние сроки. В 2005 г. РМЖ I-II стадий диагностирован у 61,8% больных, III стадии – у 25,9%, IV стадии – у 11,5%. Заболеваемость РМЖ увеличивается с возрастом (начиная с 40 лет) и достигает максимума в возрасте 60-65 лет (Чиссов В.И., Дарьялова С.Л., 2007). Статистика 2000-х гг., наряду с дальнейшим ростом заболеваемости, подтверждает стабилизацию смертности от РМЖ (World Health Organization, 2010).

В большинстве стран мира РМЖ занимает 1-е место в структуре онкологической заболеваемости (23%) и в структуре смертности (14%) среди женского населения (Coleman M.P., Quaresma M., Berrino F. et al., 2008). Процентная составляющая этой локализации в структуре онкологической заболеваемости изменяется от менее 10% (7% – Таиланд, 8,7% – Гамбия, 9,4% – Япония) до 30% и более (31% – Франция, 31,2% – Швейцария, 32,4% –

Нидерланды, 37,1% – Бермудские острова) (Cancer Incidence in Five Continents, 1992). Около 60% заболеваемости и смертности приходится на экономически развитые страны (Западная Европа, Австралия, Новая Зеландия и Северная Америка).

В 2012 г. зарегистрировано 522 тыс. умерших от РМЖ; он занимает 1-е место в структуре женской смертности от онкологических заболеваний в развивающихся странах (14,3%) и 2-е место после рака легкого – в развитых странах (15,4%). Показатели заболеваемости РМЖ выше показателей смертности в высокоразвитых странах в связи с лучшим лечением. В Юго-Восточной Азии коэффициент смертности составляет 6,0, в Восточной Азии – до 20,0 на 100 тыс. (URL:http://globocan.iarc.fr/Pages/fact_sheets_cancer.aspx).

Основными факторами, определяющими различия распространенности данной патологии, являются различия в репродуктивном поведении и программах скрининга в разных странах (Mackay J., Jemal A., Lee N.C. et al., 2006; Jemal A., Center M.M., Desantis C. et al., 2010). В гинекологическом статусе больных женщин установлены такие факторы, повышающие риск развития РМЖ, как длительный менструальный период, бесплодие, проведение заместительной гормональной терапии в менопаузе и поздний возраст беременности (Hulka B.S., Moorman P.G., 2001).

Злоупотребление алкоголем также увеличивает риск развития РМЖ (Key J., Hodgson S., Omar R.Z. et al., 2006; Baan R., Straif K., Grosse Y. et al., 2007). На основании аналитических эпидемиологических исследований, проведенных за последние 28 лет, можно предположить, что употребление алкоголя в больших количествах сопровождается повышением риска развития РМЖ, возможно, в связи с увеличением содержания эстрогенов в организме (Liu Y, Nguyen N, Colditz G.A., 2015; Chen W.Y., Rosner B., Hankinson S.E. et al., 2011).

Долгое время считалось, что потребление жира с пищей является фактором риска для РМЖ, но последующие исследования не подтвердили какой-либо связи с этим параметром в зрелом возрасте. Однако особенности питания важны в юности и в период внутриутробного развития.

При метаболическом синдроме (МС) последовательно развивается комплекс гормонально-метаболических нарушений: инсулинорезистентность, гиперинсулинемия, ожирение, сахарный диабет. Снижение процессов анаболизма и репарации, нарушения в липидном обмене как внутриклеточном, так и в липид-транспортной системе отражаются на содержании холестерина, триглицеридов, липопротеидов высокой плотности (Никитин Ю.П., Опенко Т.Г., Симонова Г.И., 2012).

Проспективное наблюдение Metabolic Syndrome and Cancer Project (Me-Can) (1974-2009 гг.; 578,7 тыс. пациенток с МС, средний возраст – 44 года) выявило связь между МС и риском РМЖ (Björge T., Lukanova A., Jonsson H. et al., 2010). Риск заболевания РМЖ у женщин с МС в возрасте младше 50 лет составляет 0,8, а у женщин старше 60 лет – 1,2 (Johansen D., Stocks T., Jonsson H. et al., 2010).

Специальные исследования показали, что абдоминальный жир является органом, секретирующим гормоны, провоспалительные цитокины и адипокины. Преимущественно абдоминальное отложение жира приводит к нарушению секреции адипокинов, высвобождению жирных кислот до уровня их токсичности и к развитию инсулинорезистентности, сахарного диабета и сосудистых нарушений (Waki H., Tontonoz P., 2007). Адипокины играют важную роль в повышении риска развития ЗНО. V. Bartella, S. Cascio, E. Fiorio et al. (2008) при изучении молекулярных механизмов активации экспрессии адипокина лептина инсулином показали, что лептин оказывает промоторное действие на клетки РМЖ, непосредственно способствует прогрессии раковых клеток через лептин-зависимые механизмы. Он активирует рецепторы эстрогенов, при этом оказывает влияние на эстроген-зависимые и эстроген-независимые типы клеток РМЖ (Vona-Davis L., Rose D.P., 2007). Кроме лептина, другие адипокины – адипонектин и фактор роста гепатоцитов (HGF) тоже участвуют в метаболических процессах, которые могут влиять на риск развития РМЖ. HGF стимулирует ангиогенез, способствует клеточной инвазии и усиливает рост клеточной массы опухоли. Адипонектин, наоборот, оказывает прямой ингибирующий эффект на опухолевые клетки, подавляя клеточную пролиферацию и усиливая апоптоз; кроме того, он

блокирует связанный с ростом опухоли ангиогенез (Barb D., Williams C.J., Neuwirth A.K. et al., 2007).

Исследования D.B. Boyd (2003) показали, что инсулин и инсулиноподобный фактор роста IGF-1 ускоряют деление клеток опухоли и МС, сопровождающийся провоспалительными изменениями и нарушениями в системе цитокинов, способствует опухолевой прогрессии при РМЖ.

В мировой женской популяции РМЖ составляет 18% за счет развитых стран, исключая Японию. Частота возникновения РМЖ у женщин западных стран в 5 раз выше, чем у женщин, проживающих в странах Азии (Семиглазов В.Ф., Мерабишвили В.М., Семиглазов В.В. 2017). При анализе динамики показателей заболеваемости РМЖ в Западной Европе и США в 1980-90-х гг. отмечается тенденция к их увеличению. Факторами, способствующими росту заболеваемости, является широкое распространение заместительной гормональной терапии в менопаузе и проведение массовых скрининговых исследований (Althuis M.D., Dozier J.D., Anderson W.F. et al., 2005). Заболеваемость в 2000-х гг. в США, Великобритании и Франции, напротив, резко снизилась – отчасти за счет сокращения показаний для проведения заместительной гормональной терапии в менопаузе (Ravdin P.M., Cronin K.A., Howlader N. et al., 2007; Canfell K., Banks E., Moa A.M. et al., 2008; Cronin K.A., Ravdin P.M., Edwards B.K. et al., 2009; Parkin D.M., 2009; Seradour B., Allemand H., Weill A. et al., 2009; Edwards B.K., Ward E., Kohler B.A. et al., 2010). В то же время уровень смертности от РМЖ в течение последних 25 лет в развитых странах непрерывно снижался, что обусловлено широким распространением маммографии и новыми высокоэффективными методами лечения (Althuis M.D., Dozier J.D., Anderson W.F. et al., 2005; Autier P., Boniol M., La Vecchia C. et al., 2010; Jemal A., Center M.M., Desantis C. et al., 2010). Во многих развивающихся странах уровень заболеваемости и смертности от данной патологии продолжает расти (Parkin D.M., Namboozee S., Wabwire-Mangen F. et al., 2010), что, по-видимому, связано с изменениями в репродуктивном поведении женщин, снижением физической активности и ожирением (Colditz G.A., Sellers T.A., Trapido E., 2006; Ito Y., Ioka A., Tanaka M. et

al., 2009; Jemal A., Center M.M., Desantis C. et al., 2010). Уменьшение массы тела, увеличение физической активности и сокращение количества потребляемого алкоголя являются эффективными профилактическими мерами (Kushi L.H., Byers T., Doyle C. et al., 2006). Маммографический скрининг зарекомендовал себя как метод, способствующий раннему выявлению РМЖ, в то же время за счет экономической затратности он не может быть внедрен во всех развивающихся странах (Anderson B.O., Yip C.H., Ramsey S.D. et al., 2006). В случаях невозможности проведения маммографического скрининга населения основными методами раннего выявления является медико-просветительная работа и пальпация молочных желез (Anderson B.O., Yip C.H., Smith R.A. et al., 2008).

Современный подход к лечению РМЖ характеризуется приоритетностью применения в клинической практике методов общего противоопухолевого воздействия – химио- и эндокринотерапии, обусловленного анализом клинического материала в свете новых представлений о РМЖ как о первично диссеминированной патологии (Синяков А.Г., 2011). Новые препараты и новые схемы их комбинированного применения, а также новые технологические приемы лучевой терапии (ЛТ) позволили при сокращении объема хирургических вмешательств получить идентичные, а в ряде случаев даже превосходящие отдаленные результаты при значительном улучшении качества жизни больных (Дружков О.Б., Дружков Б.К., Гатауллин И.Г., 2010). Появилось новое понятие в хирургическом лечении РМЖ – органосохраняющие (консервативные) методики операций. Вместе с тем, частные разделы стратегии комплексного лечения РМЖ остаются еще окончательно не решенными, что обуславливает актуальность исследований, проводимых в этом направлении.

Рак тела матки. Социальная значимость проблемы РТМ определяется в первую очередь тем, что растет число больных трудоспособного возраста с распространенными формами заболевания, которые требуют значительных экономических затрат на использование дорогостоящих методов диагностики, лечения и на разработку индивидуальных программ последующей реабилитации инвалидов (Шевченко Н.В., 2005).

РТМ – злокачественная опухоль из цилиндрического эпителия эндометрия. Рак эндометрия – одно из наиболее распространенных заболеваний женской половой сферы. Ежегодно в мире выявляется около 199 тыс. новых случаев РТМ, смертность составляет до 50 тыс. случаев. В течение трех последних десятилетий во всех развитых странах отмечен неуклонный рост заболеваемости (Parkin D.M., Bray F., Ferlay J. et al., 2005; Coleman M.P., Quaresma M., Berrino F. et al., 2008).

В США рак эндометрия занимает 1-е место среди онкологических заболеваний женской половой сферы. В 2017 г. ожидается выявление 61,38 тыс. новых случаев болезни и 10,92 тыс. летальных исходов от нее (Siegel R.L., Miller K.D., Jemal A., 2017).

По данным за 1998-2002 гг., в мире наблюдается 14-кратная разница уровня заболеваемости. Самый высокий уровень заболеваемости (15,0 на 100 тыс.) наблюдался в Европе и Северной Америке (Curado M.P. et al., 2008).

В России в 1970 г. заболеваемость РТМ составила 6,4, а в 2000 г. – 19,5 на 100 тыс., т.е. за 30 лет заболеваемость РТМ возросла на 53% (Бохман Я.В., Арсенова Л.В., Никонов А.А., 1992). Показатель заболеваемости раком эндометрия в 2010 г. составил 25,9 на 100 тыс.; за последние 40 лет заболеваемость РТМ возросла в 4 раза (Давыдов М.И., Аксель Е.М., 2014). В РФ рак эндометрия занимает 2-е место среди онкологических болезней женщин (6,8%), уступая лишь РМЖ, и 1-е место – среди опухолей женской половой сферы (Давыдов М.И., Аксель Е.М., 2002; Бугайцов С.Г., Тюева Н.В., Щербина А.Б., 2009; Давыдов М.И., Аксель Е.М., 2014).

В России уровень заболеваемости РТМ сильно варьирует в зависимости от регионов. Высокие показатели заболеваемости (16,0-20,0 на 100 тыс.) отмечаются в Центральном, Центрально-Черноземном и Северо-Западном экономических районах, минимальные – на Чукотке, в Якутии, Дагестане и Калмыкии (4,0-5,0 на 100 тыс.) (Давыдов М.И., Аксель Е.М., 2002; Осташевский В.А., Герасимов А.В., Барков Е.С. и др., 2006).

По данным Московского научно-исследовательского онкологического института им. П.А. Герцена, в России в 2010 г. заболеваемость РТМ достигла 25,9

на 100 тыс. женского населения (прирост на 34,3% по сравнению с 2000 г.). В среднем по Российской популяции РТМ заболевают женщины в возрасте 61,9 лет, т.е. РТМ наиболее часто встречается у женщин постменопаузального возраста, однако тенденцией последних лет является заметное омоложение контингента больных. Продолжается неуклонное увеличение удельного веса больных молодого возраста: в последние годы наибольший прирост заболеваемости отмечают среди лиц до 29 лет – за 10 лет на 47-50% (Чиссов В.И., Дарьялова С.Л., 2007). Данный факт представляется достаточно тревожным, поскольку пациентки в этом возрасте представляют собой не только репродуктивно значимый контингент, но и весьма социально-активную группу населения (Новикова Е.Г., Шевчук А.С., Завалишина Л.Э., 2010).

Основной тенденцией последних лет является увеличение больных менопаузального периода в экономически развитых странах (Bray F., Dos Santos Silva I., Moller H. et al., 2005; Somoye G., Olaitan A., Mocroft A. et al., 2005).

Рост заболеваемости РТМ можно объяснить увеличением средней продолжительности жизни и нарастанием частоты таких «заболеваний цивилизации», как ановуляция, хронический гиперэстрогенизм, бесплодие и эндометриоз (H.E. Dinkelspiel, J.D. Wright, S.N. Lewin, 2013). Сочетание их с нарушениями эндокринной функции и обмена веществ приводит к развитию синдрома нарушений в репродуктивной, обменной и адаптационных системах женского организма. К факторам риска возникновения рака эндометрия относятся сахарный диабет (Friberg E., Mantzoros C.S., Wolk A., 2007), состояние хронической гиперинсулинемии (Pollak M., 2008) и гипертоническая болезнь (Soler M., Chatenoud L., Negri E. et al., 1999). Одним из ключевых факторов риска развития рака эндометрия считается образ жизни с минимальной физической активностью (что увеличивает вероятность возникновения РТМ на 28%) и ожирением (ИМТ > 35 кг/м² ассоциируется с увеличением риска развития рака эндометрия в 4.7 раз). (C.M. Friedenreich, L.S. Cook, A.M. Magliocco et al., 2010; Shaw E., Farris M., McNeil J. et al., 2016).

По мнению ряда авторов, при рассмотрении эндокринно-метаболических расстройств, свойственных 60-70% больных РТМ, фактор ожирения представляет наибольший интерес, поскольку увеличение массы жировой ткани является результатом суммации многих сдвигов, определяемых в энергетическом гомеостазе у этих больных (Долгов И.Ю., Любовцева Л.А., Самойлова А.В., 2005).

Высокий риск развития рака эндометрия обусловлен целым рядом таких факторов, как проведение заместительной гормонотерапии эстрогенами (без прогестинов) (Beral V., Bull D., Reeves G., 2005), ранний возраст менархе (раньше 12 лет), поздний возраст менопаузы (старше 55 лет) (Dossus L., Allen N., Kaaks R., et al., 2010), отсутствие беременностей (Cramer D.W., 2012). Ановуляторные менструальные циклы и ожирение могут быть причиной длительной эстрогенной стимуляции, приводящей к пролиферации и неопластической трансформации эндометрия. Высокий риск развития рака эндометрия отмечен у больных, длительно получающих тамоксифен (Hrstka R., Podhorec J., Nenutil R., et al, 2017). Поэтому группа больных, получающих тамоксифен, требует пристального наблюдения с целью раннего выявления рака эндометрия.

Вопрос о роли стресса в возникновении злокачественных опухолей широко обсуждается в литературе (Repasky E.A., Eng J., Hylander B.L., 2015; Shin K.J., Lee Y.J., Yang Y.R., et al., 2016). Психозмоциональный стресс влияет на гормональный статус, а он, в свою очередь, провоцирует патологические процессы в женском организме. Чрезмерный психозмоциональный стресс, возникающий в конфликтных или безвыходных ситуациях и сопровождающийся депрессией, чувством безнадежности, отчаяния, предшествует и обуславливает возникновение ЗНО. Женское одиночество, отсутствие стойких семейных отношений, нерегулярные половые отношения – все это способствует развитию патологических процессов в молочной железе и теле матки (Богданова Л.И., Чайников И.Г., 1998).

Частота встречаемости РТМ выше в европейских странах, где чаще наблюдаются эндокринные нарушения (ановуляция и хроническая гиперэстрогения, ожирение, сахарный диабет) и присутствует тенденция

ограничению рождаемости (Писарева Л.Ф., Мельник А.А., Одинцова И.Н., 2003; D.M. Parkin ... et al., 1992; Cust A.E., 2011).

Самой распространенной формой РТМ является эндометриоидная карцинома, удельный вес которой составляет около 80%. На долю редких форм рака эндометрия (неэндометриоидных) приходится 15-20%, однако именно эти карциномы ответственны за более агрессивное течение с неблагоприятным прогнозом, когда 5-летняя выживаемость не превышает 40% (Trope C., Kristensen G.B., Abeler V.M., 2001). К ним можно отнести муцинозную аденокарциному, серозную аденокарциному, светлоклеточную (мезонефроидную) аденокарциному, смешанно-клеточную аденокарциному, плоскоклеточный рак, переходноклеточный рак, недифференцированный рак (Tavassoli F., Devilee P., 2003).

Заболеваемость РТМ не имеет тенденции к снижению, а показатель смертности удерживается на уровне 8,56 на 100 тыс. женского населения несмотря на то, что в 69,7-73% случаев РТМ диагностируется в I стадии заболевания (Каприн А.Д., Старинский В.В., Петрова Г.В., 2014; SEER Cancer Statistics Review, 1975–2008 / National Cancer Institute, 2011). Этот показатель остается достаточно стабильным, что объясняется особенностями клинического течения рака эндометрия. Вместе с тем, несмотря на усовершенствование хирургического, лучевого и лекарственного лечения, 5-летняя выживаемость за последние 20 лет практически не изменилась и составляет всего 69,7%. В связи с этим представление о благоприятном прогнозе рака эндометрия требует пересмотра, поскольку 30% больных умирают от прогрессирования опухолевого процесса. Даже в пределах первой клинической стадии результаты лечения могут варьировать в зависимости от факторов риска возникновения рецидивов (Бугайцов С.Г., Тюева Н.В., Щербина А.Б., 2009).

Рак шейки матки занимает в мире 4-е место по распространенности среди женского населения и 7-е место – в общей популяции. Большая часть заболевших (85%) проживает в развивающихся странах, где на долю этой локализации рака приходится 12% всей онкопатологии у женщин. Регионы с высокими показателями заболеваемости (мировой стандарт более 30,0 на 100 тыс.) включают Восточную

Африку (42,7), Меланезию (33,3), Южную (31,5) и Центральную (30,6) Африку. Наименьшие показатели заболеваемости РШМ – в Австралии (5,5) и Западной Азии (4,4) (URL: http://globocan.iarc.fr/Pages/fact_sheets_cancer.aspx).

РШМ является одним из основных в структуре онкологической заболеваемости у женщин, составляя 12% в структуре онкологических заболеваний женщин и является вторым по распространенности заболеванием после РМЖ (Имянитов Е.Н., Хансон К.П., 2007; Sherman M.E., Lorinoz A.T., Scott D.R. et al., 2003).

В России в 2009 г. зарегистрировано 14,4 тыс. случаев РШМ, стандартизованный показатель составляет 13,4 на 100 тыс. Под наблюдением онкологов состоит 159,8 тыс. женщин, пролеченных по поводу РШМ (Мерабишвили В.М., Лалианци Э.И., Субботина О.Ю., 2012). В разных регионах России стандартизованный показатель значительно варьирует от 8,11 (в Пензенской области) до 30,74 (в Забайкальском крае). В Москве он составляет 9,77, в Санкт-Петербурге – 9,55 (Мерабишвили В.М., Лалианци Э.И., Субботина О.Ю., 2012).

РШМ – редкое заболевание у женщин младше 30 лет, чаще всего встречается у лиц старше 40 лет. Наибольшее число смертей от РШМ отмечается у женщин в возрасте 50-70 лет.

РШМ занимает в мире 3-е место в структуре онкологической заболеваемости (9%) и 4-е место в структуре смертности (8%) женского населения (Coleman M.P., Quaresma M., Berrino F. et al., 2008). Более 85% случаев заболевания приходится на развивающиеся страны. В Индии в структуре смертности РШМ занимает 2-е место – 27% (Ferlay J., Shin H.R., Bray F. et al., 2010). Такое непропорциональное распределение пациенток с РШМ в разных странах обусловлено, в первую очередь, отсутствием или недостаточной эффективностью скрининговых программ в развивающихся странах, что не позволяет выявлять предраковые изменения шейки матки (Vizcaino A.P., Moreno V., Bosch F.X. et al., 2000; Parkin D.M., Almonte M., Bruni L. et al., 2008; Mathew A., George P.S., 2009).

В 2012 г. зарегистрировано 266 тыс. случаев смерти от РШМ, что составляет 7,5% женской смертности от онкологических заболеваний. 9 из 10 смертей случаются в развивающихся странах. Диапазон показателей смертности различается в 18 раз непропорционально – от значений менее 2,0 на 100 тыс. в Западной Азии, Западной Европе и Австралии до 20,0 и выше в Меланезии, Центральной и Восточной Африке (URL: http://globocan.iarc.fr/Pages/fact_sheets_cancer.aspx).

За последние два 10-летия произошли существенные изменения в понимании этиологии заболевания, разработке и стандартизации методов его профилактики и ранней диагностики. Одним из важнейших достижений современной онкологии является определение некоторых этиологических факторов развития опухолей. К их числу относятся вирусы папилломы человека (ВПЧ), основная роль которых в развитии предраковых изменений и РШМ является доказанной. Наибольшее прикладное значение в настоящее время имеют исследования цервикальных интраэпителиальных неоплазий (дисплазий) и РШМ в связи с ВПЧ-инфекцией. Это именно та область онкологии, в которой достигнуты несомненные успехи, но еще больше можно сделать за счет совершенствования диагностических технологий и организационных мер по профилактике и раннему выявлению цервикальных неоплазий (Чернобровкина А.Е., 2011).

По данным разных исследователей, от 80 до 100% случаев РШМ ассоциированы с ВПЧ высокого канцерогенного риска. Этот разброс в цифрах объясняют тем, что обнаружение ВПЧ-отрицательных результатов теста связано с артефактами методик исследований (Bohmer J., van den Brule A., Brummer O. et al., 2003). Другие исследователи убеждены, что такие опухоли реально существуют, возможно, принадлежат к наиболее агрессивному фенотипу и патогенез их отличается от патогенеза ВПЧ-положительных РШМ (Киселева В.И., Крикунова Л.И., Шинкаркина А.П. и др., 2008; Harima Y., Sawada S., Nagata K. et al., 2002). В настоящее время предполагается возможность использование ВПЧ статуса в качестве прогностического маркера эффекта на проводимое лечение и влияния на выживаемость больных (Li P., Tan Y., Zhu L.X. et al, 2017)

Аногенитальные ВПЧ, наиболее значимые в настоящее время, включают вирусы низкого и высокого онкогенного риска (Лаасри М., Гулько Л.Б., Вейко В.П. и др. 1998; Dickson E. L., Vogel R. I., Luo X., et al. 2015). Вирусы высокого онкогенного риска (16, 18, 31, 33, 39, 45, 52, 56, 58 типы) обнаруживаются практически в 100% случаев РШМ (Имянитов Е.Н., Хансон К.П., 2007). Имеются данные о возможности наличия нескольких типов вируса высокого онкогенного риска у молодых пациенток (Dickson E.L., Vogel R.I., Bliss R.L., et al, 2013).

Распространенность ВПЧ существенно отличается в разных странах в зависимости от многих факторов. К ним относятся уровень социального развития, этногеографические условия, социокультурные особенности, определяющие, в том числе, особенности полового поведения, распространенность других генитальных инфекций, уровень организации профилактических и диагностических мероприятий и ряд других. Частота инфицированности в разных странах варьирует от 5 до 70%; в России, по имеющимся данным, она составляет у здоровых женщин около 30% (Имянитов Е.Н., Хансон К.П., 2007; Роговская С.И., 2008).

В России по частоте встречаемости лидирует ВПЧ 16 типа (Кононова И.Н., 2015). Установлено, что гены высокого онкогенного риска Е6 и Е7 индуцируют нестабильность клеточного генома, что выражается в нестабильности клеточных микросателлитных повторов (microsatellite in stability – MIN) и высокой частотой потери гетерозиготности (LOH – loss of heterozigosity) в опухолевой дезоксирибонуклеиновой кислоте (ДНК) по сравнению с ДНК нормальных клеток. Последнее интересно тем, что в участках генома, где выявляется потеря гетерозиготности, часто локализуются гены-супрессоры опухолевого роста. Такие локусы с использованием микросателлитных маркеров были выявлены на хромосомах 3-6 и 11 (Millokandov M., Kholodilov N., Atkin N. et al., 1996; Mazurenko N., Attaleb M., Gritzko T., 1999).

В последнее время предпринимаются попытки выявления специфических генетических нарушений в цервикальных мазках при РШМ у ВПЧ-положительных лиц до появления морфологических изменений клеток, что может иметь, особенно в спорных случаях, практическое значение.

Прогрессия опухолей шейки матки и утрата функций генов-супрессоров и других, ассоциированных с канцерогенезом, могут происходить как с помощью генетических, так и эпигенетических механизмов. При этом, несмотря на общий этиологический агент ВПЧ, в процессе развития опухоли, видимо, преобладает тот или иной путь накопления генетических поломок (Уразова Л.Н., Видяева И.Г., 2009).

Белок p53 локализуется в клеточном ядре, имеет молекулярную массу 53 кД и состоит из 593 аминокислот. Исследование свойств белка позволило установить, что он является ингибитором клеточных протеинкиназ, осуществляя, таким образом, контроль над клеточным циклом, а именно он контролирует пролиферативную активность клеток (Liu L., Li X.D., Chen H.Y., et al 2015). Мутантная же форма белка утрачивает это свойство, вследствие чего возникает опухолевая трансформация. Тот факт, что все опухолевые клетки содержат мутантный вариант p53, позволил отнести именно нормальный гомолог этого белка к супрессорам опухолевого роста.

Установлено, что онкобелок Е6, кодируемый ВПЧ 16 и ВПЧ 18, может взаимодействовать с p53, вызывая его деградацию. А. Storey et al. (1998) у 30 пациенток с диагнозом РШМ исследовали структуру гена p53 и в 76% случаев биопсийный материал из опухолей был гомозиготен по аллелю p53 Arg, тогда как в контрольной группе этот показатель составил 17%.

Известна роль эстрогенов в развитии злокачественной патологии эстроген-чувствительных тканей, к которым относятся ткани молочной железы, эндометрия, шейки матки и эпителия гортани. Эстрадиол – один из наиболее активных женских половых гормонов, обладает высоким сродством к эстрогеновым рецепторам и, взаимодействуя с ними, оказывает существенное влияние на метаболическую и пролиферативную активность клеток. Ферментативная система цитохромов P450 обеспечивает конверсию эстрадиола в два основных метаболита: 16 α -гидроксистерон (16 α -ОН) и 2-гидроксистерон (2-ОН). Первый из них относится к категории «агрессивных» гормонов, вызывающих длительный эффект, приводящий к нежелательным последствиям, второй метаболит (2-ОН) обладает

умеренными функциями, нормализует клеточный рост. В литературе представлены данные, что тканевые изменения в цервикальном канале, вызванные ВПЧ, локализованы в основном в эстроген-чувствительных зонах (Ramachandran B., 2017). Доказано, что ВПЧ, стимулируя преимущественное образование 16 α -гидроксистерона, обеспечивает высокий устойчивый синтез вирусного онкобелка E7, отвечающего как за малигнизацию, так и за подавление системы иммунологического надзора, способствуя, таким образом, благоприятным условиям для роста злокачественных клеток (Rader J., Kamarasova T., Huettner P., 1996).

Иммунная система играет важную роль в контроле папиллома-вирусной инфекции. Отмечено, что при нарушении контрольных механизмов защиты хозяина при дисплазиях различной степени тяжести происходит опухолевая прогрессия клеток, содержащих ВПЧ. Больные с нарушениями иммунной системы и иммунодефицитом часто страдают ВПЧ-ассоциированными дисплазиями и РШМ, что еще раз подтверждает важную роль иммунитета в предотвращении РШМ. Так, у женщин, длительное время получавших иммунодепрессанты при трансплантации органов, наблюдается увеличение частоты инфицирования ВПЧ в 9 раз, а скорости прогрессии интраэпителиальной неоплазии (CIN) – в 17 раз в сравнении с популяционным фоном (zur Hausen H., de Villers E.M., 1994).

Отмечается определенная этапность и стадийность патологических процессов шейки матки в развитии канцерогенеза. Выделяют фоновые и предраковые заболевания: рак *in situ* и инвазивный РШМ. Фоновыми называются заболевания и изменения влагалищной части шейки матки, при которых сохраняется нормоплазия эпителия, т.е. происходит правильное митотическое деление эпителиальных клеток, их дифференцировка, созревание, эксфолиация. К этим заболеваниям относятся псевдоэрозия (эктопия), эктропион, простая лейкоплакия, эндометриоз, полип шейки матки, истинная эрозия. К предраковым состояниям шейки матки в настоящее время относят дисплазию эпителия – патологические процессы, при которых отмечается гиперплазия, пролиферация, нарушение дифференцировки, созревания и отторжения эпителиальных клеток

(Фролова И.И., 2003; Кулаков В.И., Манухин И.Б., Савельева Г.М., 2011). Дисплазия шейки матки считается устаревшим названием цервикальной CIN. Различают три степени дисплазии: CIN I – слабая дисплазия; CIN II – умеренная дисплазия; CIN III – тяжелая дисплазия и преинвазивный рак – Ca in situ (CIS).

В зарубежной литературе CIN объединены под названием плоскоклеточные интраэпителиальные поражения (SIL). Наименование SIL предложено Национальным институтом по изучению рака США (система Bethesda, 1988), пересмотрено в 1991 г. В настоящее время система Bethesda рекомендована Всемирной организацией здравоохранения, имеет широкое применение в мире не только цитологами, но и клиницистами (Европейские стандарты диагностики и лечения заболеваний, передаваемых половым путем, 2006; Saslow D., Runowicz C.D., Solomon D., 2002) и включает доброкачественную атипию, связанную с воспалительными процессами; LSIL (Low-grade Squamous Intraepithelial Lesion), соответствующее легкой степени дисплазии – CIN I (без койлоцитоза или с признаками койлоцитоза); HSIL (High-grade Squamous Intraepithelial Lesion), соответствующее умеренной дисплазии – CIN II; выраженная дисплазия или интраэпителиальный рак – CIN III или CIS.

Постановка клинического диагноза у больных с патологией шейки матки является достаточно сложным вопросом клинической гинекологии. В основе современной диагностики патологии шейки матки лежит комплексная оценка различных методов обследования, которая базируется на анализе жалоб, данных анамнеза, результатов общеклинического и гинекологического обследования, а также специальных методов исследований. При РШМ как относящемуся к опухолям визуально обнаруживаемых локализаций, возможен эффективный скрининг его ранних форм и предшествующих ему изменений шейки матки. Ключевым событием в онкогинекологии за последние годы явилось доказательство этиологической роли ВПЧ, что в настоящее время определяет диагностические подходы и разработку скрининговых мероприятий (Имянитов Е.Н., Хансон К.П., 2007; Раскин Г.А., Петров С.В., Орлова Р.В. и др., 2009; Cuschieri K.S., Cubie H.A.,

Whitley M.W. et al., 2004; Jin X.W., Zanotti K., Yen-Liberman B., 2005; Cuschieri K.S., Wentzensen N., 2008; Naucleer P., Ryd W., Tornberg S. et al., 2009).

Наиболее эффективная современная методика скрининга патологии шейки матки включает осмотр шейки матки в зеркалах с использованием раствора Люголя и 3% уксусной кислоты и забором материала на ВПЧ-тест (Sherris J., Wittet S., Kleine A. et al., 2009). Внедрение подобного метода в сельских экономически неблагополучных районах Индии показало 50-процентное снижение риска развития распространенного РШМ и смертности (Sankaranarayanan R., Nene B.M., Shastri S.S. et al., 2009).

В качестве примера успеха скрининга РШМ приводятся результаты в Финляндии и Швеции, где смертность от РШМ в результате почти 100-процентного охвата скринингом снизилась на 80%, тогда как в Норвегии при 5-процентном охвате скринингом смертность от РШМ снизилась только на 10%. Показательна статистика в Великобритании: с увеличением охвата скринингом с 45% в 1988 г. до 80,3% в 2005 г. произошло снижение заболеваемости РШМ на 42%, а смертности – на 60%; в период до 2011 г. охват скринингом остается близким к 80% (Patnick J., 2011).

Исследования эпидемиологии РШМ и эффективности профилактических и скрининговых мероприятий на популяционном уровне в России единичны. В популяционном исследовании, проведенном в Северо-Западном федеральном округе России, приведены данные в динамике с 1980 по 2010 г. (Мерабишвили В.М., Лалианци Э.И., Субботина О.Ю., 2012). До 1995 г. происходило снижение заболеваемости РШМ, затем показатели плавно повысились до уровня около 400 случаев в год (в 1980 г. – 525) и стабильно остаются на этом уровне. Более существенно то, что изменилась возрастная структура заболеваемости. С 1990-х гг. она возросла в возрастной группе от 25 до 45 лет (стандартизованный показатель в возрасте 25 лет в 1980 г. – 1,4, в 2009 г. – 6,9), а в старших возрастных группах произошло снижение заболеваемости. Интерпретировать эту динамику следует двояко. С одной стороны, социально-экономические изменения, нравы и уклад жизни с 1990-х годов привели к

увеличению частоты ВПЧ-инфекции как основного фактора развития РШМ. С другой стороны, снижение заболеваемости в старших возрастных группах может свидетельствовать об улучшении раннего выявления предраковых изменений при профилактических осмотрах и своевременном их лечении. Однако уровень морфологической верификации в г. Санкт-Петербурге был наибольший в период 2001-2004 гг. в возрастной группе 30-39 лет (96,3%), тогда как в последующие возрастные периоды он на 5-12% ниже. С 2005 г. уровень морфологической верификации снизился и составил в возрастной группе 30-39 лет 88,8%. Смертность от РШМ в г. Санкт-Петербурге за период с 1980 г. значимо не снижалась, а к 2009 г. возросла на 4,03% (среднегодовой прирост – 0,14%). Такая картина, характеризующаяся не снижающейся и даже растущей смертностью на фоне снижения заболеваемости, свидетельствует о значительном увеличении доли лиц с поздними стадиями опухолевого процесса, о низкой эффективности массовых профилактических обследований для выявления предраковых изменений и преинвазивных форм РШМ.

При скрининге в Республике Карелия (Михетько А.А., 2010) представлено 526 584 случая цитологических исследований. Установлено, что с 2003 по 2007 г. возрос стандартизованный показатель заболеваемости РШМ от 11,13 до 24,28, или на 118,1% (среднероссийский показатель – 12,48 на 100 тыс.). В 2008 г. отмечено снижение заболеваемости инвазивным РШМ, однако общее число больных увеличилось на 57,9% по сравнению с 2003 г. Показатель смертности находится при этом на уровне среднероссийского, без увеличения по годам. В совокупности с ростом показателей заболеваемости это свидетельствует о своевременности выявления заболевания в большей части случаев и успехах в его лечении. Среди пациенток с карциномой *in situ* 58,6% составили больные в возрасте 19-35 лет, среди пациенток с инвазивным раком наибольшее число пришлось на возрастные интервалы от 31 до 35 и от 46 до 50 лет. Корреляция стадий заболевания с возрастом связана в определенной степени со стадийностью и относительной длительностью канцерогенеза в шейке матки. В значительной степени позитивные тенденции связаны с эффективностью цитологического скрининга, который в Республике

Карелия осуществляется с 1969 г. Соотношение случаев преинвазивного рака к случаям инвазивного рака составляет 0,19 и этот показатель значительно выше, чем в среднем по России (0,07-0,08).

Авторы отмечают, что системных мер по организации скрининга РШМ в целом по России нет, слабой является преемственность между цитологами и гинекологами, отсутствует компьютерный учет пациенток, низкой является грамотность населения в отношении факторов риска РШМ.

РШМ является заболеванием, при котором скрининговые мероприятия могут быть заведомо эффективными, так как: 1) это важная проблема для здоровья, осознание чего населением возможно через просветительские мероприятия; 2) имеется длительная бессимптомная фаза, в течение которой возможно выявление признаков атипии (длительность прогрессии от преинвазивной стадии до инвазивного рака может составлять до 10 лет); 3) значительна доля доклинических поражений; 4) при ранней диагностике возможно эффективное и полное излечение.

Цитологический скрининг дисплазий эпителия шейки матки и их лечение в г. Екатеринбурге в 1980-е гг. позволили в течение 10 лет добиться снижения заболеваемости раком этой локализации в 3,6 раза (с 30,1 до 8,4 на 100 тыс.). Подавление очагов дисплазии производилось путем диатермокоагуляции, лазерного излучения, фотодинамической и криотерапии или оперативным удалением – электроконизацией или ампутацией шейки матки (Берзин С.А., 2008).

Как при цитологическом, так и патогистологическом исследовании одним из надежных маркеров наличия активной ВПЧ-инфекции в эпителии шейки матки является определение экспрессии белка p16INKa, который в норме является ингибитором циклин-зависимых киназ в течение клеточного цикла и блокирует переход клеток из G1 в S стадию клеточного цикла. При ВПЧ-инфекции происходит нарушение регуляторных путей активности белка с развитием его гиперэкспрессии. В отечественной литературе исследования, посвященные диагностическому значению определения экспрессии белка p16INKa, немногочисленны (Волгарева Г.М., Завалишина Л.Э., Франк Г.А. и др., 2002;

Волгарева Г.М., Завалишина Л.Э., Андреева Ю.Ю. и др., 2008; Раскин Г.А., Петров С.В., Орлова Р.В. и др., 2009) и проблема создания современных эффективных скрининговых методов находится на начальном этапе разработки. Другим важным маркером при диагностике ВПЧ-ассоциированных изменений шейки матки является маркер пролиферативной активности белок Ki67, определение которого является стандартной процедурой в сочетании с выявлением экспрессии p16INKa.

В отечественных исследованиях необходимость дополнения стандартных методов морфологической диагностики иммуногистохимическими убедительно продемонстрирована при анализе диагностической информативности цитологических исследований шейки матки (Раскин Г.А., Петров С.В., Орлова Р.В. и др., 2009). Использование дополнительного иммуногистохимического исследования при первичных патогистологических диагнозах от CIN II до более выраженных степеней поражения шейки матки является целесообразным и может являться обязательным методом, последовательно выполняемым после стандартного гистологического исследования (Должиков А.А., Дмитриев В.Н., Жернакова Н.И. и др., 2012).

Скрининг и раннее выявление патологии шейки матки приведут к снижению заболеваемости и смертности только тогда, когда будут сопровождаться постоянным дальнейшим наблюдением и лечением всех женщин, у которых были выявлены предраковые и преинвазивные изменения или инвазивные формы рака.

В цитологическом скрининге более важным является широта охвата населения, а не частота его проведения. Связано это и с тем, что переход дисплазии в преинвазивный рак и переход преинвазивного рака в инвазивный являются процессами достаточно длительными (5-10 лет) (Должиков А.А., Жернакова Н.И., Дмитриев В.Н. и др., 2012).

В организации и частоте скрининга существенное значение имеют материальные затраты, которые государство готово понести для выполнения исследований, но ни одно из государств не может обеспечить близкий к 100% ежегодный охват цитологическим скринингом. В связи с этим Всемирная

организация здравоохранения рекомендует при ограниченных ресурсах проводить скрининг хотя бы 1 раз у всех женщин 35-40 лет, а при наличии возможностей проводить его 1 раз в 10 или 5 лет для всех женщин 35-55 лет. Как идеальный, рекомендуется скрининг женщин в возрасте 25-65 лет сначала 2 года подряд, а затем каждые 3 года при отрицательных результатах. До 25 лет скрининг проводить не рекомендуется, так как у молодых пациенток в значительном числе случаев ВПЧ-инфекция имеет транзиторный характер. Для женщин старше 65 лет скрининг не нужен, если у них 2 раза подряд были отрицательные результаты (Кезик В., 2009).

Перспективным методом профилактики развития РШМ является широкое внедрение противовирусных вакцин к ВПЧ 16 и 18 генотипа. Высокая цена вакцинирования является сдерживающим фактором для использования этого метода в развивающихся странах (Sankaranarayanan R., 2009). Также важно отметить, что вакцинирование не исключает женщину из скрининговой программы, что обусловлено наличием других генотипов ВПЧ, способствующих развитию РШМ (Villa L.L., Costa R.L., Petta C.A. et al., 2005; Harper D.M., Franco E.L., Wheeler C.M. et al., 2006).

В национальную программу противораковой борьбы входят четыре основных компонента:

- первичная профилактика (основной путь профилактики РШМ – своевременное выявление и адекватное лечение фоновых, предраковых процессов шейки матки, а также инфекционных, вирусных заболеваний половых органов, борьба с известными кофакторами: борьба с различными формами употребления табака, включая курение);

- раннее выявление посредством повышения онкологической настороженности населения и организации программ скрининга;

- диагностика и лечение (наблюдение за женщинами, у которых при обследовании в рамках скрининга выявлена патология, чтобы обеспечить их дальнейшее обследование и лечение, лечение предраковых заболеваний шейки

матки и лечение инвазивных форм РШМ, включая хирургическое лечение, ЛТ и химиотерапию).

— паллиативная помощь на поздних стадиях заболевания (симптоматическая помощь при кровотечении, борьба с болью и другими проявлениями РШМ на поздних стадиях и т.д.).

В настоящее время при решении трудной, но реальной задачи – свести к минимуму заболеваемость и смертность от РШМ возрастают требования к адекватности диагностики и лечения предраковых и начальных форм опухолей женский половых органов, разработке новых лечебных подходов в свете развития органосохраняющего лечения (Кулаков В.И., Манухин И.Б., Савельева Г.М., 2011).

Рак яичника. Проблема РЯ – одна из наиболее сложных в онкогинекологии. Без преувеличения можно сказать, что самым тяжелым и коварным заболеванием злокачественного генеза у женщин является РЯ. Злокачественные опухоли яичников отличаются самым неблагоприятным течением, более того, по летальности данная патология продолжает занимать 1-е место среди новообразований женских половых органов (Чиссов В.И., Новикова Е.Г., Сухина Н.Г., 2002).

РЯ встречается значительно реже РМЖ – не более чем у 1,5% жительниц планеты, однако практически всегда это заболевание обнаруживают на поздних неизлечимых стадиях (Parkin D.M., Bray F., Ferlay J. et al., 2005). Опухоли яичника длительное время развиваются бессимптомно, а методы их обнаружения – ультразвуковое исследование и анализ уровня маркера СА-125 отличаются невысоким уровнем надежности (Kristensen G.B., Tropé C., 1997).

Существует 7-кратная разница в показателях заболеваемости РЯ в мире – от 15,0 в Польше до 2,1 в Алжире (Sant M., Aareleid T., Berrino F. et al., 2003). В мире в 2008 г. абсолютное число заболевших РЯ составило 224,7 тыс., умерших – 140,2 тыс. человек. Количество заболевших в развитых странах составило 99,5 тыс., в развивающихся – 125,2 тыс. человек, а умерших в развитых странах – 64,4 тыс., в развивающихся – 75,7 тыс. человек. По данным Международного агентства по изучению рака (МАИР), для большинства стран характерен рост заболеваемости

злокачественными опухолями яичника. Между тем показатели смертности не имеют тенденции к снижению.

Сложность проблемы РЯ заключается в особенностях этиологии и патогенеза опухолей этого органа, в уникальности самой природы яичника и его роли в жизнедеятельности женского организма. Многокомпонентное строение гонад, сочетание структур самых разных функциональных направлений обуславливают широчайший спектр гистологических форм новообразований этого органа (Жаринов Г.М., 1993; Жордания К.И., Хохлова С.В., 2012; Жордания К.И., Паяниди Ю.Г., Калиничева Е.В., 2014).

На сегодняшний день описано до 100 вариантов гистологических форм опухолей яичника. Гистологически более 90% РЯ представлено эпителиальными опухолями, остальные представлены герминогенными опухолями (2-3%), опухолями стромы полового тяжа (5-6%). Для стран Азии и Африки характерно более высокая доля герминогенных опухолей (10-15%). Дисгерминома составляет 70% герминогенных опухолей, в то время как гранулезоклеточная опухоль является самой частой опухолью стромы полового тяжа. Эпителиальный РЯ чаще всего встречается у женщин в менопаузе, в то время как герминогенные опухоли встречаются у молодых женщин, чаще всего в возрасте 20-30 лет.

Большинство случаев РЯ выявляется в запущенных стадиях, что определяет плохие показатели выживаемости при данной онкопатологии. Высокая смертность от РЯ по сравнению с другими гинекологическими раками обусловлена плохим прогнозом. 5-летняя выживаемость больных РЯ – менее 50%, тогда как при I стадии после проведения хирургического и химиотерапевтического лечения 5-летняя выживаемость составляет 90%. В настоящее время не существует скрининговых программ для ранней диагностики РЯ.

Не существует единой теории возникновения и развития злокачественных опухолей яичника. К факторам риска развития РЯ относятся прием гормональных контрацептивов и иммунные нарушения (Cust A.E., 2011), бесплодие, хронические воспалительные заболевания, эндометриоз, наследственный фактор – мутация генов BRCA1 (Breast Cancer Associated gene) и BRCA2, участвующих в контроле

целостности генома. Потеря такой роли вследствие инактивации гена может быть ключевым событием, приводящим к хромосомной нестабильности и злокачественной трансформации клетки. В настоящее время идентифицировано более 800 мутаций, обнаруживаемых во всех участках генов BRCA1 и BRCA2. Выявлены популяционные особенности распространенности определенных мутаций. Большинство авторов пришли к заключению, что герминальные мутации генов BRCA1 и BRCA2 обуславливают предрасположенность к РМЖ и РЯ в 80-90% при двух синдромах – синдроме семейного РМЖ и синдроме семейного РМЖ/РЯ. Также установлено, что в семьях с мутациями гена BRCA1 повышена вероятность появления РЯ, в то время как мутации гена BRCA2 характерны для семей с заболеваниями только РМЖ. Определена группа мутаций гена-супрессора p53, расположенного в коротком плече хромосомы 17, имеющих отношение к формированию предрасположенности к РМЖ и РЯ (Акуленко Л.В., 2012).

В 2010 по сравнению с 2000 г. в РФ распространенность РЯ увеличилась на 41,2% (от 44,7 до 63,1 на 100 тыс.). С 2000 по 2010 г. произошел прирост уровня «грубого» показателя заболеваемости на 12,2% (от 15,21 до 17,17 на 100 тыс.) и стандартизованного на 6,6% (от 10,20 до 10,91 на 100 тыс.) (Чиссов В.И., Старинский В.В., Петрова Г.В., 2012). В структуре онкозаболеваемости женского населения РФ РЯ составляет 4,7-5% (Давыдов М.И., Аксель Е.М., 2002; Бугайцов С.Г., Тюева Н.В., Щербина А.Б., 2009).

Таким образом, тяжелой и проблематичной в плане лечения локализацией рака у женщин является яичник. Основными причинами недостаточной эффективности многочисленных усилий по улучшению отдаленных результатов лечения больных РЯ являются отсутствие четких представлений об этиологии и патогенезе, патогномоничных симптомов для ранних стадий заболевания и, следовательно, поздняя диагностика, разнообразие гистологических типов опухолей, а также низкая эффективность лечения при III-IV стадии болезни (Паниченко И.В., Зборовская И.Б., Богатырев В.Н. и др., 2006). Поэтому ее профилактика особенно важна. Она возможна путем оперативного лечения предшествующих раку кистом, а в некоторых случаях при наследственном

предрасположении, профилактическим удалением яичников в постменопаузальном периоде.

1.4. Инвалидность вследствие злокачественных новообразований женской репродуктивной системы

В настоящее время в РФ остается напряженной медико-демографическая ситуация, связанная с ростом числа заболеваний социального характера (преждевременная смертность, инвалидизация населения). Эпидемиологические наблюдения послужили основанием для составления перечня социально значимых заболеваний (ст. 43 ФЗ № 323 от 21.11.2011 г. в редакции от 28.12.2013 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»). В данный перечень вошли ЗНО.

В структуре инвалидности в России и в отдельных ее регионах ЗНО занимают 2-3-е место (Захарченко Ю.И., 2008; Гришина Л.П., 2006; Пузин С.Н., Лаврова Д.И., Халястов И.Н., 2009; Запарий С.П., Иванилов А.К., 2013) и наносят колоссальный ущерб обществу в связи с утратой временной и стойкой трудоспособности. Анализ и оценка экономического ущерба вследствие выхода на инвалидность населения являются актуальной на современном этапе реализации программ государства по улучшению показателей здоровья населения и стабилизации демографической ситуации в стране. Несмотря на развитие специализированных мощных онкологических центров, далеко зашедшие формы болезни (III-IV стадии) составляют большую часть – до 50%, в то время как начальные стадии заболевания выявляются лишь у 10-15% больных. Это обуславливает рост уровня первичной инвалидности (Пузин С.Н., Шургая М.А., Богова О.Т. и др., 2013).

Первичная инвалидность – один из основных статистических показателей, характеризующих инвалидность как медико-социальное явление. Он отражает отношение числа впервые признанных инвалидами (ВПИ) в течение года к среднегодовой численности населения на административной территории.

Проблеме инвалидности вследствие различных заболеваний посвящены многочисленные работы, которые отражают практически весь спектр классов болезней по МКБ-10. В ряде диссертационных исследований, выполненных в последние годы, проанализирована динамика распространенности и структуры первичной инвалидности вследствие ЗНО, включая опухоли органов женской репродуктивной системы, в РФ и ряде ее регионов.

По данным И.Л. Пугиевой (2005), в РФ с 1999 по 2003 г. уровень первичной инвалидности вследствие ЗНО возрос на 15,7% (от 11,5 до 13,3), составив в среднем за год 12,6 на 10 тыс. взрослого населения. В нозологической структуре первичной инвалидности женского населения вследствие ЗНО преобладает репродуктивная система – молочная железа (35,8%) и половые органы (21,4%).

Первичная инвалидность вследствие ЗНО отличается своей тяжестью. Среди ВПИ вследствие РМЖ инвалиды I группы составляют 29% и II группы – 62,9% (суммарно – 91,9%), III группы – 8,1% от общего числа. В контингенте ВПИ вследствие других локализаций ЗНО преобладает инвалиды II группы (до 70-75%).

По данным Е.И. Померанцевой (2006), в г. Москве с 2000 по 2004 г. число ВПИ вследствие ЗНО женских половых органов увеличилось на 5,7% (от 1369 до 1581 человек). В общей структуре первичной инвалидности вследствие онкологических заболеваний ЗНО женских половых органов занимают 2-е место; их доля в контингенте инвалидов вследствие онкологических заболеваний колеблется в пределах 11,6-19%, составляя в среднем за год 13,3%.

Уровень первичной инвалидности вследствие ЗНО женских половых органов колеблется в пределах 3,39-3,37 на 10 тыс. женского населения.

В целом за 5 лет большинство инвалидов составляют женщины среднего (45,9%) и пенсионного (43,5%) возраста, на долю ВПИ молодого возраста приходится 10,6%.

Изучение структуры первичной инвалидности вследствие ЗНО женской половой сферы с учетом тяжести инвалидности выявило преобладание инвалидов II группы (64,1%); меньшей по численности была группа женщин, признанных

инвалидами III группы (34,4%); наименьшей по численности группой были инвалиды I группы (1,5%).

Среди ВПИ вследствие ЗНО женских половых органов 1-е ранговое место занимают инвалиды вследствие РТМ (33,4-41,5%), 2-е место – вследствие РШМ (31,9-35,6%), 3-е – вследствие РЯ (21,7-30,9%).

Изучение патоморфологических особенностей ЗНО женских половых органов, выявило преобладание: при РШМ – плоскоклеточного рака (85,3%), при РТМ – аденокарциномы (83,8%), при РЯ – эпителиальных (53,5%) и эндометриоидных (20,8%) опухолей.

В контингенте женщин, освидетельствованных по поводу РШМ, более половины инвалидов (69,1%) были выявлены на ранних (I и II) стадиях заболевания и получили соответствующие адекватные реабилитационные мероприятия. Запущенные (III и IV) стадии опухолевого процесса были выявлены в 30,9% случаев, что свидетельствует о неудовлетворительных результатах диагностики и лечения этого распространенного онкологического заболевания.

Отмечена следующая потребность в реабилитационных мероприятиях: 87,3% инвалидов нуждались в стационарном восстановительном лечении и диспансерном наблюдении, 98,6% – в амбулаторном восстановительном лечении, 69,8% – в психотерапевтических методах, 37,5% – в санаторно-курортном лечении. Отмечена высокая потребность данной категории инвалидов в различных видах социальной помощи. Особое значение среди мер социальной реабилитации инвалидов вследствие ЗНО женских половых органов имеют меры социально-психологической адаптации, потребность в которых составляла 42,3%.

По данным О.В. Андрианова (2007), в г. Москве с 2001 по 2005 г. число ВПИ вследствие РМЖ увеличилось на 23,9%, составив в среднем за год 3652 человека. В нозологической структуре первичной инвалидности вследствие ЗНО РМЖ занимает 1-е ранговое место (31,8%). Континент ВПИ вследствие РМЖ формируется преимущественно инвалидами II (52,7%) и III (43,6%) группы, на долю инвалидов I группы приходится 3,7%.

Изучение патоморфологических особенностей РМЖ как фактора, влияющего на результативность реабилитационных мероприятий, проведенное у 763 пациенток (из них 86,6% имели инвалидность), выявило преобладание инфильтративно-протокового рака (75,5%), инфильтративно-дольковый рак присутствовал в 13,6% случаев (соотношение 5,6 к 1). Рак Педжета диагностирован в 2,2% случаев, что подтверждает редкость этой формы заболевания. Опухоли мультицентричного роста диагностированы у 4,5% больных.

Опухоли размером до 2 см обнаружены у 35,1% больных, в том числе у 2,2% больных с опухолью *in situ*. Более чем у половины (57,1%) больных размер новообразования был от 2 до 5 см., у 7,7% – более 5 см.

Основную группу составили больные со II стадией опухолевого процесса – 42,5%, больных с III стадией было 15,8%, с I стадией – 14,8% и с 0 стадией – 2,2%.

Отрицательный уровень эстрогеновых рецепторов (РЭ) в опухоли был отмечен в 45,7%, отрицательный уровень прогестероновых рецепторов (РП) – в 42,8%. Положительные уровни РЭ и РП в опухоли отмечены в 37,9% и 40,8% наблюдений соответственно. Роды были у 91%, не рожали 9% пациенток. Менструальная функция была сохранной у 44,2%, менопауза – у 55,8% больных.

Среди инвалидов преобладают женщины пенсионного возраста (45,1%), имеющие сопутствующую возрастную патологию, что ставит вопрос о разработке для них щадящей программы реабилитации. На долю инвалидов среднего возраста приходится 43,6% и молодого возраста – 11,3%.

Изучение характера профессиональной деятельности больных РМЖ до наступления инвалидности выявило преобладание численности работающих женщин (75,4-76,1%). Среди них меньшая часть была занята в профессиях физического труда 2-3 категории тяжести, большая часть – в профессиях умственного труда 1-2 категории напряженности. Доля больных, занятых в профессиях умственного труда, превышала долю больных, занятых физическим трудом в 2005 г. в 3,9 раза. Анализ трудовой занятости инвалидов вследствие РМЖ после установления инвалидности свидетельствовал о преобладании численности неработающих женщин (65,4%).

По данным Н.В. Шевченко (2005), в специализированных онкологических бюро № 1-8 и городском бюро медико-социальной экспертизы (МСЭ) г. Москвы с 2000 по 2002 г. первично освидетельствован 32571 онкологический больной. Статистический анализ общего женского контингента ВПИ вследствие онкологических заболеваний показал, что ЗНО женской половой сферы (тела и шейки матки, яичника, маточных труб, вульвы и влагалища) занимают 2-е место (13,9%) после РМЖ (20,5%). РТМ в структуре общей онкогинекологической патологии вышел на 1-е место (41,3%), опередив РШМ (35,9%) и РЯ (21,7%). В общей структуре первичной инвалидности за 3 года инвалидность женщин вследствие РТМ в среднем составляет 4,9%.

В контингенте ВПИ вследствие РТМ преобладают женщины среднего (30%) и пенсионного (54%) возраста; на долю женщин молодого возраста приходится 16%. Молодой возраст женщин соответствует заболеваемости преинвазивным и микроинвазивным РТМ. При клинически выраженных стадиях заболевания возраст больных составляет 48-60 лет.

В структуре инвалидности преобладают тяжелые (II и I) группы инвалидности, составляющие 86,4% от общего числа; им соответствуют низкодифференцированный рак, аденокарцинома, лейомиосаркома, карциносаркома.

Инвалидами I группы были признаны в основном, больные с запущенным заболеванием, соответствующим клиническим IIIa,b и IVa,b стадиям; инвалидами II группы – в основном больные, перенесшие комбинированное лечение, с Ib,v, II и III стадиями заболевания (67,9% случаев); инвалидами III группы – в основном больные с распространенностью опухолевого процесса в пределах I стадии (10,3%) и, частично, II стадии (3,3%).

Важным моментом в определении возможностей профессиональной реабилитации больных РТМ явилось сравнительное изучение степени распространенности опухолевого процесса по клиническим стадиям в группах работающих и неработающих женщин. Всего число работающих больных женщин составило 66,2% случаев, из них на долю больных в ранних (I и II) стадиях

заболевания пришлось 55,9%, а в поздних (III и IV) стадиях – 10,3%. В группе неработающих (33,8%) доля женщин в ранних стадиях заболевания составила 16%, в поздних стадиях – 17,8%.

Таким образом, более половины больных РТМ имеют благоприятный трудовой прогноз (могут после проведенного радикального лечения I и II стадий заболевания вернуться к прежней трудовой деятельности). В остальных случаях трудовой прогноз может быть сомнительным.

В изученном контингенте ВПИ вследствие РТМ работали 52,6%, не работали 47,4% женщин. Среди работающих женщин 81,5% были заняты преимущественно умственным, 18,5% – преимущественно физическим трудом умеренной или незначительной интенсивности.

78,8% ВПИ вследствие РТМ оценивают качество своей жизни как неудовлетворительное. Выявлены неблагоприятные факторы, которые утяжеляют течение опухолевого заболевания и способствуют развитию инвалидизации. В случае нерадикально выполненного оперативного лечения в течение первых двух лет выявляются локальные рецидивы. Появление изолированных метастазов в тазовых лимфатических узлах, в культе или нижних отделах влагалища также является неблагоприятным прогностическим признаком, способствуя прогрессированию опухолевого заболевания. В редких случаях возможно развитие гематогенных метастазов в легкие, печень, кости скелета.

Осложнения, которые появляются у женщин после хирургического и/или лучевого лечения РТМ, могут привести к стойким нарушениям функции органов мочевыводящей системы, приводя к выраженной инвалидизации. К ним, в частности, относятся циститы, пиелиты, гидронефроз, атония мочевого пузыря, а также возникновение мочеполовых свищей (пузырно-влагалищных и кишечно-влагалищных).

Не менее серьезным осложнением радикального хирургического лечения РТМ являются параметральные инфильтраты и забрюшинные лимфокисты; их формирование, как правило, приводит к выраженному болевому синдрому и лимфостазу нижних конечностей.

Поздние постлучевые осложнения часто значительно утяжеляют общее состояние больных, так как плохо поддаются лечению и ведут к нарушению функции жизненно важных органов. При выраженных постлучевых ректитах и циститах у больных возникают интенсивные позывы на мочеиспускание и дефекацию, вызывающие непроизвольное опорожнение мочевого пузыря и прямой кишки. К поздним постлучевым осложнениям можно отнести развившиеся за счет склероза и рубцовых изменений тазовой жировой клетчатки сужения мочеточников. В результате нарушения пассажа мочи из почек развиваются пиелозктазии и гидронефроз, которые в значительной степени способствуют прогрессированию инвалидности у ВПИ вследствие РТМ.

1.5. Модель оказания помощи онкологическим больным

Для планирования противораковых мероприятий и оценки состояния онкологической помощи населению важна достоверная и оперативная информация о тенденциях заболеваемости ЗНО и ее причинах (Новичкова Н.И., Александрова Г.А., Доброва О.В. и др., 2011). Источником таких сведений может стать раковый регистр.

По мнению В.В. Старинского, на базе правильно организованных популяционных раковых регистров можно определить риск возникновения рака в зависимости от различных факторов, оценить отдаленные результаты лечения и эффективность противораковых мероприятий (Мерабишвили В.М., 2006, 2008).

В качестве критериев оценки деятельности онкологической службы используются следующие показатели: уровень морфологической верификации; процент посмертно учтенных больных с диагнозом ЗНО от всех учтенных больных; число больных, выявленных с первично-множественными новообразованиями; распределение больных по стадиям опухолевого процесса, что должно сопровождаться детальной характеристикой классификации TNM (Собин Л.Х., Господарович М.К., Виттекинд К., 2011); процент расхождения клинического и патологоанатомического диагнозов; динамика, индекс накопления и показатель

годовичной летальности контингентов онкологических больных. Основным критерием оценки деятельности онкологической службы на популяционном уровне должен стать комплекс показателей выживаемости онкологических больных с учетом пола, возраста, стадии заболевания, гистологической формы и других параметров.

Распоряжением Правительства РФ № 2511-р от 24.12.2012 г. утверждена Государственная программа Российской Федерации «Развитие здравоохранения». Непосредственными результатами реализации государственной программы будет являться к 2020 г. снижение смертности от всех причин до 1100,4 и от новообразований – до 190,0 на 100 тыс. населения.

Государство уделяет постоянное внимание вопросам повышения эффективности функционирования онкологической службы страны. Правительством РФ в рамках федеральных целевых программ «Предупреждение и борьба с заболеваниями социального характера (2002-2006 годы)» (Постановление Правительства РФ от 13.11.2001 г. № 790) и «Предупреждение и борьба с социально значимыми заболеваниями (2007-2012 годы)» (Постановление Правительства РФ от 10.05.2007 г. № 280) были утверждены две подпрограммы по онкологии: «О мерах по развитию онкологической помощи населению РФ» и «Онкология». Кроме того, для повышения эффективности функционирования онкологической службы страны Минздравсоцразвития России была разработана Национальная онкологическая программа по совершенствованию организации онкологической помощи населению, реализация которой началась в 2009 г. и завершилась в 2014 г.

Основным условием достижения снижения смертности от ЗНО является неукоснительное соблюдение в медицинских учреждениях всех уровней «Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «онкология» (Приказы Минздравсоцразвития России от 15.11.2012 г. № 915н в редакции от 04.07.2017 г. и от 31.10.2012 г. в редакции от 04.07.2017 г. №560н), в котором определены уровни оказания медицинской помощи больным со ЗНО, представлены положения об организации работы сети учреждений здравоохранения, рекомендуемые нормативы технической оснащенности и обеспеченности медицинскими кадрами.

Кроме того, предусмотрен поэтапный переход онкологической службы регионов на оказание медицинской помощи больным со ЗНО в соответствии с едиными федеральными стандартами. В соответствии с федеральным законом от 21.11.2011 г. в редакции от 07.03.2018 г. 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» стандарты окончательно вступили в силу с 01.01.2013 г.

Существенным резервом снижения смертности населения от ЗНО и увеличения продолжительности жизни служит выявление заболеваний на ранних (I-II) стадиях. Основной вклад в выявление ЗНО на ранних стадиях вносит первичное звено медицинской помощи, на которое возлагаются первоочередные задачи по улучшению ранней диагностики, напрямую зависящей от онкологической грамотности врачей первичного звена и технической оснащенности амбулаторно-поликлинических учреждений. Существенный резерв увеличения доли пациентов, выявляемых на ранних стадиях ЗНО, заключается в правильной организации и повышении эффективности профилактических осмотров.

Одним из завоеваний Российского здравоохранения являлась диспансеризация (Денисов Л.Е., Николаев А.П., Виноградова Н.Н., 1997). Раннее выявление ЗНО и факторов риска их развития, так же, как и других социально значимых заболеваний, – главная задача целевых программ диспансеризации, а также дополнительной диспансеризации в рамках национального проекта «Здоровье». Основными исполнителями этих программ являются врачи первичного звена медицинской помощи, на которых ложится ответственная работа: первый контакт с пациентом, раннее выявление заболеваний, профилактика, активное ведение больных. Целевые программы по онкопоиску у населения включают заболевания молочной железы, шейки матки, предстательной железы.

Успешная профилактика ЗНО невозможна без широкого проведения мероприятий по формированию здорового образа жизни (Постановление Правительства РФ от 28.12.2012 г. № 1472 «О внесении изменений в федеральную

программу «Предупреждение и борьба с социально значимыми заболеваниями (2007-2012 годы)»; Лисицын Ю.П., 2002; Дедов И.И., Шестакова М.В., 2006; Оганов Р.Г., Мамедов М.Н., 2009; European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: executive summary, 2007).

К основным направлениям в деятельности по формированию здорового образа жизни относятся:

- повышение уровня знаний населения о негативном влиянии факторов риска на здоровье (текущая повседневная информация, лекции врача и т.д.);
- обучение здоровью (создание мотивации для ведения здорового образа жизни, формирования навыков укрепления здоровья);
- «принуждение к здоровью» (проведение профилактических осмотров, диспансеризация, профилактических прививок).

Особую тревогу вызывает диагностика в запущенных стадиях таких визуально обнаруживаемых форм, как рак шейки матки (35,9%), молочной железы (33,9%), полости рта (32,4%), прямой кишки (23,4%). Решение проблемы всецело лежит в области онкологической подготовки гинекологов, хирургов, стоматологов. Улучшить ситуацию с диагностикой ранних форм ЗНО простаты и молочной железы призваны внедряемые скрининговые программы.

Еще одним резервом снижения смертности является уменьшение числа пациентов, отказывающихся от лечения. В 2006 г. в РФ от проведения от специального противоопухолевого лечения отказались 6,3% от числа больных, выявленных в I-III стадии опухолевого процесса, среди отказавшихся 36,5% составили больные с опухолевым процессом I-II стадии. В 2011 г. среди отказавшихся от специального лечения пациентов у 40,9% диагноз был установлен в I-II стадиях. Весомый вклад в сокращение числа отказов от лечения обязаны внести психологи и психотерапевты, однако их количество в лечебных организациях в настоящее время явно недостаточно (Чиссов В.И., 2012).

Основополагающая роль в управлении качеством медицинской помощи онкологическим больным принадлежит стандартизации подходов к выбору

методов диагностики и лечения с учетом нозологической формы и стадии заболевания.

Разрабатываемые проекты стандартов медицинской помощи больным со ЗНО по существу представляют собой алгоритмы диагностики и лечения, базируются на принципе максимального радикализма лечения и включают следующие позиции: стадия заболевания, метод лечения (хирургический, лекарственный, лучевой, комбинированный), виды хирургических вмешательств, особенности дозирования и виды ЛТ, схемы и режимы лекарственного лечения, и только дополнительная медицинская помощь и повышенный уровень комфортности ее получения должны оплачиваться пациентом (Послание Президента РФ В.В. Путина Федеральному собранию РФ от 26.05.2004 г.).

Одной из важных задач модернизации здравоохранения, в том числе онкологической службы, состоит во внедрении современных информационных технологий. С 2010 г. учет больных со ЗНО осуществляется в Федеральном регистре.

Особого внимания заслуживает совершенствование реабилитации онкологических пациентов и ухода за ними. Нуждается в тщательной разработке проблема организации и деятельности центров паллиативной помощи и хосписов для пациентов, находящихся в терминальной стадии заболевания.

Совершенствование онкологической помощи населению России, планомерная работа по тесному взаимодействию с первичным звеном медицинской помощи и государственная поддержка будут способствовать реализации прав онкологических больных жить полноценной жизнью в условиях, обеспечивающих им гарантированное лечение, медицинскую, психологическую, социальную и трудовую реабилитацию, а также паллиативную помощь и адекватное обезболивание, закрепленных в положениях «Декларации прав онкологических больных» (Нидерланды, 1991) и «Парижской хартии по борьбе с раком» (2000).

1.5.1. Принципы лечения злокачественных новообразований женских внутренних гениталий

Глобальное бремя онкологических заболеваний продолжает расти в связи с продолжающимися процессами старения населения и увеличением числа лиц, ведущих «канцер-ассоциированный» образ жизни в экономически развитых странах. Особого внимания заслуживает совершенствование медицинского аспекта реабилитации онкологических больных и предупреждение фатальных исходов.

Основным методом, применяемым для лечения местно распространенных форм РТМ, являются хирургическое вмешательство в объеме гистерэктомии с билатеральной сальпингоофорэктомией. При глубине инвазии опухоли 50% и более толщины миометрия, а также в случаях низкодифференцированной опухоли с любой глубиной инвазии вторым этапом проводится ЛТ. Результаты исследования, проведенного Объединением эндометриального рака Дании, подтверждают, что отсутствие ЛТ не улучшает показатели выживаемости пациентов в I стадии заболевания с промежуточным уровнем риска (высоко и умеренно дифференцированная опухоль с инвазией в миометрий $>50\%$, или низкодифференцированная опухоль с инвазией в миометрий $<50\%$) (Bertelsen K., Ortoft G., Hansen E.S., 2011).

Гормональная терапия является одним из вариантов лечения рецидивов рака эндометрия, а также метастатических форм. Для таких групп пациентов эффект от проводимой терапии неудовлетворительный.

Применение гестагенов в качестве вспомогательной терапии у больных в I стадии заболевания, по данным рандомизированного клинического исследования, не эффективно (Martin-Hirsch P.P., Bryant A., Keep S.L. et al., 2011). Однако в этом исследовании не выполнялась стратификация по уровню рецепторов прогестерона в первичной опухоли. Нет данных и об адъювантных прогестинах на более поздних стадиях. Необходимо определение рецепторов прогестерона в первичной опухоли и назначение соответствующих вспомогательных исследований (при высоких показателях рецептора). В случае невозможности осуществления исследований

данные о рецепторах первичной опухоли могут послужить основой для назначения терапии при рецидиве заболевания.

По результатам двух рандомизированных исследований применения дистанционной лучевой терапии (ДЛТ) на первом этапе заболевания, улучшение показателей выживаемости не зафиксировано, однако наблюдается снижение локальных рецидивов до 3-4% по сравнению с 12-14% (медиана наблюдения 6 лет, $p < 0,001$) при увеличении побочного действия (Creutzberg C.L., van Putten W.L., Koper P.C. et al., 2000; Keys H.M., Roberts J.A., Brunetto V.L. et al., 2004; Scholten A.N., van Putten W.L., Beerman H. et al., 2005). Внутриполостная ЛТ культи влагалища снижает частоту радиационно-ассоциированных осложнений по сравнению с ДЛТ, а в случаях применения внутриполостной ЛТ на первом этапе лечения у пациентов с I стадией заболевания – эквивалентна ДЛТ (Nout R.A., Smit V.T., Putter H. et al., 2010). Пациенткам с I стадией РТМ по жизненным показаниям необходимо проведение специализированного лечения, которым в большинстве случаев является хирургическое.

Стандартные методы лечения РШМ включают хирургическое лечение, лучевую и химиотерапию.

Данные пяти рандомизированных исследований III фазы (GOG-85, RTOG-9001, GOG-120, GOG-123 и SWOG-8797) показали эффективность химиолучевой терапии РШМ (комбинация на базе цисплатина одновременно с ЛТ) в увеличении общей выживаемости пациенток (Whitney C.W., Sause W., Bundy B.N. et al., 1999; Morris M., Eifel P.J., Lu J. et al., 1999; Rose P.G., Bundy B.N., Watkins E.B. et al., 1999; Keys H.M., Bundy B.N., Stehman F.B. et al., 1999; Peters W.A. 3rd, Liu P.Y., Barrett R.J. 2nd et al., 2000; Thomas G.M., 1999), в то время как другое исследование применения данной схемы лечения не выявило положительного результата (Pearcey R., Brundage M., Drouin P. et al., 2002).

В исследование включались пациентки с РШМ от IB2 до IVA стадии по классификации FIGO, подвергавшихся ЛТ, а также пациентки с раком в стадии от I до IIА с неблагоприятными факторами прогноза (метастатический процесс в тазовые лимфоузлы, параметральная инвазия или край резекции с наличием

опухолевых клеток), выявленные после первичной операции. Несмотря на то что в приведенные исследования включали пациенток с разными стадиями заболевания, дозами ЛТ, графика применения цисплатина и ЛТ, все они подтверждают положительное влияние химиолучевой терапии на показатели общей выживаемости. При проведении химиолучевой терапии риск смерти от РШМ сократился с 30 до 50% (Whitney C.W., Sause W., Bundy B.N. et al., 1999; Morris M., Eifel P.J., Lu J. et al., 1999; Rose P.G., Bundy B.N., Watkins E.B. et al., 1999; Keys H.M., Bundy B.N., Stehman F.B. et al., 1999; Peters W.A. 3rd, Liu P.Y., Barrett R.J. 2nd et al., 2000; Thomas G.M., 1999; Pearcey R., Brundage M., Drouin P. et al., 2002; Rose P.G., Bundy B.N., 2002; Chemoradiotherapy for Cervical Cancer Meta-Analysis Collaboration, 2008). При лечении небольших опухолей на ранних стадиях РШМ методы хирургического удаления и радиационной терапии одинаково эффективны (Eifel P.J., Burke T.W., Delclos L. et al., 1991). Результаты исследований ясно демонстрируют негативный прогностический эффект увеличения объема опухоли. Методы лечения РШМ варьируют в соответствии со стадией заболевания по классификации FIGO и зависят от объема опухоли и степени ее распространения (Lanciano R.M., Won M., Hanks G.E., 1992).

При обнаружении предраковой патологии шейки матки, а также *carcinoma in situ* во время беременности лечение откладывают до родоразрешения. В таких случаях в целях исключения инвазивного рака рекомендована кольпоскопия, проводимая компетентным специалистом. Определение метода лечения инвазивного рака во время беременности зависит от стадии развития заболевания и срока беременности на момент определения заболевания. Согласно традиционному подходу, при диагностировании рака до момента наступления зрелости плода рекомендовано применение экстренной терапии в соответствии со стадией рака. Отсрочка лечения показана лишь в последнем триместре беременности (Hopkins M.P., Morley G.W., 1992). Однако результаты других исследований выявляют возможность отсрочки лечения в целях улучшения показателей плода среди пациенток с РШМ в стадии IA и IB (Hunter M.I., Tewari K., Monk B.J., 2008).

Среди пациенток молодого возраста предпочтительнее применение хирургических методов, поскольку их применение позволяет сохранить яичники и избежать стеноза влагалища.

При лечении учитываются стадия и морфология опухолевого процесса. В случае если опухоль высоко или умеренно дифференцированная, адекватным методом лечения РЯ в стадии IA и IB является хирургическое. Оперативное вмешательство должно включать гистерэктомию в сочетании с билатеральной сальпингоофорэктомией и оментэктомией. Помимо этого, необходим осмотр и множественная биопсия брюшины, диафрагмы, малого таза, латеральных каналов, а также селективную лимфодиссекцию тазовых и парааортальных лимфоузлов (Ovarian cancer surgery guidelines / ESGO, 2017). Если обнаружен асцит, жидкость отправляют на цитологическое исследование. При отсутствии асцита выполняют смывы с брюшины малого таза (Pecorelli S., Ngan H. Y. S., Hacker N. F., 2006). В отдельных случаях при высокодифференцированном раке яичников IA стадии у молодых больных, желающих сохранить фертильность, если возможно тщательное диспансерное наблюдение и доказано отсутствие наследственного характера заболевания, допустимо выполнение односторонней сальпингоофорэктомии после проведения адекватного стадирования (Тюляндин С. А., Коломиец Л. А., Морхов К. Ю., и др., 2017).

Вероятность рецидива и смерти при низкодифференцированном раке или стадии IC возрастает до 30% (Ahmed F.Y., Wiltshaw E., A'Hern R.P. et al., 1996; Dembo, A'Hern R., Coxon F.Y. et al., 2003).

Для поиска оптимальной адъювантной терапии были осуществлены клинические испытания по оценке эффективности следующих методов лечения:

- внутрибрюшинное введение P-32 или ЛТ (Vergote I.B., Vergote-De Vos L.N., Abeler V.M. et al., 1992);
- системная химиотерапия на основе препаратов платины или ее комбинации с алкилирующими препаратами (Vergote I.B., Vergote-De Vos L.N., Abeler V.M. et al., 1992; Bolis G., Colombo N., Pecorelli S. et al., 1995);
- системная химиотерапия на основе препаратов платины и паклитаксела.

В рамках двух крупных европейских исследований, проведенных Европейской организацией по исследованию и лечению злокачественных опухолей (EORTC-ACTION) совместно с Международной организацией по изучению новообразований яичников (MRC-ICON1 [NCT00002477]) были исследованы пациентки в стадии IA и IB (G2 и G3), IC и II, а также со светлоклеточным раком стадий I и IIА, подвергавшиеся рандомизации на группу с адьювантной химиотерапией и наблюдением (Trimbos J.B., Parmar M., Vergote I. et al., 2003; Trimbos J.B., Vergote I., Bolis G. et al., 2003; Colombo N., Guthrie D., Chiari S. et al., 2003).

Исследование EORTC-ACTION охватывает, по меньшей мере, 4 цикла применения химиотерапии на основе цисплатина и карбоплатина. Тем не менее, во внимание принимался и критерий хирургической стадии; невозможность определения стадии не была критерием исключения. Показатели безрецидивной выживаемости в группе пациенток, подвергаемых адьювантной химиотерапии (отношение рисков (ОР) 0,63, $p=0,02$) улучшились, в то время как общая выживаемость не изменилась (ОР 0,69, 95% ДИ 0,44–1,08, $p=0,10$). Показатели общей выживаемости улучшились благодаря проведению химиотерапии в группе пациенток с неполноценным стадированием.

Исследование MRC-ICON1 рандомизированно разделяет пациенток на 6 циклов монокимиотерапии на основе карбоплатина или цисплатина, либо 6 курсов полихимиотерапии (обычно циклофосфамид, доксорубицин и цисплатин), либо наблюдение и имеет сходные критерии включения в исследование, как и EORTC-ACTION, однако MRC-ICON1 не включает оценку адекватности определения стадии. Отмечено улучшение показателей безрецидивной и общей выживаемости: так 5-летняя выживаемость при применении адьювантной химиотерапии составила 79% по сравнению с 70% без применения химиотерапии.

По результатам обоих исследований отмечается улучшение показателей безрецидивной (ОР 0,64, 95% ДИ 0,50–0,82, $p=0,001$) и общей выживаемости (ОР 0,67, 95% ДИ 0,50–0,90, $p=0,008$) в группе больных, получающих химиотерапию. 5-летняя выживаемость составила 82% для группы больных, получающих

химиотерапию, и 74% – для группы без химиотерапии. В прилагаемых к исследованию материалах указывается на необходимость отбора пациенток, не нуждающихся в дополнительной терапии, среди подгруппы с ранней стадией развития РЯ (Young R.C., 2003). Грамотное определение стадии – единственный способ выявления данной категории пациенток.

Основными методами лечения распространенных стадий РЯ является операция с последующим проведением химиотерапии. Пациенткам с III и IV стадиями РЯ выполняют операцию с последующим химиотерапевтическим лечением. Пациентки с IV стадией заболевания имеют худший прогноз. Хирургическое вмешательство при IV стадии не всегда оправдано, особенно в случаях распространенности опухолевого процесса за пределы брюшной полости.

Внедрение режима внутрибрюшинного введения препаратов пациенткам с IV стадией онкопатологии менее эффективно как с практической (предполагает введение катетера), так и с теоретической точки зрения (направлено на уничтожение микроскопического очага заболевания в брюшной полости).

Хирургическое лечение является одним из основных методов лечения при адекватном стадировании онкологического процесса. Оптимальный объем циторедукции должен включать экстирпацию матки с придатками, оментэктомию и удаление всех видимых метастазов. Принимая во внимание тот факт, что выполнение хирургического вмешательства на первом этапе не позволяет получить данные о химиочувствительности опухоли, в литературе подчеркивается взаимосвязь между объемом первичной циторедукции и общей выживаемостью пациентов (May T., Comeau R., Sun P., et al 2017). По данным обзора литературы, у больных, которым на первом этапе выполнена оптимальная циторедукция (остаточная опухоль менее 1 см) имеются статистически значимые лучшие показатели общей и безрецидивной выживаемости по сравнению с контрольной группой с неоптимальной циторедукцией (Elattar A., Bryant A., Winter-Roach B.A. et al, 2011).

Показатели выживаемости обратно пропорциональны объему остаточной опухоли. И хотя зависимость в данном случае не носит линейный характер, по

данным мета-анализа объем остаточной опухоли является независимым прогностическим фактором (Elattar A., Bryant A., Winter-Roach B.A., et al, 2011; Bristow R.E., Tomacruz R.S., Armstrong D.K. et al., 2002).

Европейской организацией по исследованию и лечению рака (EORTC) в сотрудничестве с Национальным Онкологическим Институтом Канады (NCIC) (EORTC-55971 [NCT00003636]) проведен анализ 670 женщин с РЯ в стадиях IIIС, IV, раком маточной трубы и первичным раком брюшины, получавших лечение в 1998-2006 гг. (Vergote I., Tropé C.G., Amant F. et al., 2010). Пациентки были разделены на 2 группы: в первую вошли больные, которым на первом этапе выполнялась хирургическое вмешательство с последующими 6 курсами платиносодержащей химиотерапии, во второй группе первым этапом проводилось 3 курса неoadъювантной химиотерапии с последующей промежуточной циторедукцией и 3 курсами химиотерапии после операции. Финальной точкой исследования явилась общая выживаемость. Медиана общей выживаемости для 1-й группы составила 29 мес и 30 мес для 2-й группы (Vergote I., Tropé C.G., Amant F. et al., 2010).

В то же время послеоперационная смертность и количество послеоперационных осложнений статистически значимо больше в 1-й группе (7,4% послеоперационных кровотечений и 2,5% смертей в 1-й группе и 4,1% послеоперационных кровотечений и 0,7% смертей во 2-й группе).

Согласно вышеизложенному, рекомендации по лечению больных с распространенными формами РЯ делятся на 2 группы: 1) лечение пациенток после оптимальной циторедукции с III стадией и 2) лечение пациенток после неоптимальной циторедукции с III и IV стадией.

Из исследований, проводимых по изучению химиотерапевтических режимов у 637 больных с РЯ II-IV стадиями, особо выделяются результаты, полученные в ходе проведения сравнения еженедельного введения паклитаксела в дозе 80 мг/м² и карбоплатина (AUC-6) каждые 3 недели в основной группе, а также паклитаксел 180 мг/м² и карбоплатин (AUC-6) каждые 3 недели в контрольной группе исследования JGOG-3601 (Katsumata N., Yasuda M., Takahashi F. et al., 2009;

Katsumata N., Yasuda M., Isonishi S. et al., 2013; Scambia G., Salutari V., Amadio G., 2013). Выигрыш в безрецидивной выживаемости составил 5 мес (21 мес в 1-й и 16 мес во 2-й). В опубликованных в 2013 г. данных (Katsumata N., Yasuda M., Isonishi S. et al., 2013; Scambia G., Salutari V., Amadio G., 2013) отмечается значительное увеличение медианы общей выживаемости в первой группе (8,3 по сравнению с 5,1 года, $p=0,04$). Следует отметить следующие особенности исследования: этническая принадлежность пациентов к азиатской популяции; медиана возраста пациенток (57 лет); в 20% у больных диагностирована II стадия; у 11% проводилась неоадьювантная терапия; у 33% в гистологическом заключении фигурировал низкодифференцированный процесс.

Пациенткам с РЯ III стадии после оптимальной циторедукции проводится интраперитонеальная химиотерапия. Фармакологические основы внутрибрюшинного введения противораковых препаратов были заложены в конце 1970-х – начале 1980-х годов. Наибольшее внимание было уделено препаратам первой линии химиотерапии – цисплатину и его соединениям, обуславливающим преимущественно минимальное остаточное заболевание. Высокая эффективность интраперитонеального введения цисплатина отмечена в отношении платиночувствительных новообразований, а также при наличии небольших остаточных опухолей (опухоли <1 см) (Howell S.B., Zimm S., Markman M. et al., 1987). В 1990-е гг. был проведен ряд рандомизированных исследований по определению эффективности интраперитонеального метода по отношению к внутривенному. Внутрибрюшное введение цисплатина, как часть базового подхода к терапии пациенток с РЯ III стадии после оптимальной циторедукции, подтверждается результатами трех рандомизированных клинических исследований (SWOG-8501, GOG-0114 и GOG-0172) (Alberts D.S., Liu P.Y., Hannigan E.V. et al., 1996; Markman M., Bundy B.N., Alberts D.S. et al, 2001; Howell S.B., Zimm S., Markman M. et al., 1987). Данные исследования были направлены на определение эффективности внутрибрюшного введения химиопрепаратов (цисплатин и паклитаксел) по отношению к стандартной схеме внутривенного введения. По результатам этих исследований отмечено улучшение

показателей общей и безрецидивной выживаемости в группе испытуемых, подвергавшихся интраперитонеальной терапии. Более того, по данным последнего исследования GOG-0172, показатель медианы выживаемости составил 66 мес. для пациенток подгруппы интраперитонеального введения по сравнению с 50 мес. подгруппы пациенток, получавших цисплатин и паклитаксел внутривенно ($p=0,03$) (Armstrong D.K., Bundy B., Wenzel L. et al., 2006).

Токсическое действие было выше в подгруппе интраперитонеального режима лечения как результат введения больших доз цисплатина на цикл (100 мг/м²), сенсорной невропатии, обусловленной дополнительным внутрибрюшинным курсом, а также внутривенным введением паклитаксела. Коэффициент завершения 6 циклов лечения был наиболее низок в группе интраперитонеального введения, будучи связанным с токсическим воздействием и проблемами, обусловленными применением внутрибрюшных катетеров (Elit L., Oliver T.K., Covens A. et al., 2007).

Несмотря на эти аспекты, наиболее применимой в отношении пациенток с РЯ после выполнения оптимальной циторедукции является внутрибрюшная терапия. Мировым сообществом онкологов проводится изучение разновидностей внутрибрюшного режима введения химиопрепаратов, применяемого GOG-0172 в целях улучшения его переносимости (например, уменьшение дозы 3-часового введения цисплатина на $\geq 25\%$ и переход с редко применяемого режима 24-часового внутривенного введения паклитаксела на 3-часовой режим введения).

При мета-анализе рандомизированных исследований (база данных Кокрана) внутривенного и внутрибрюшного введения химиотерапевтических препаратов, получены следующие результаты: отношение рисков 0,79 безрецидивной выживаемости и 0,79 общей выживаемости в отношении группы внутрибрюшной терапии (Jaaback K., Johnson N., 2006). По данным другого мета-анализа 7 рандомизированных исследований внутрибрюшного и внутривенного методов, проводимого Cancer Care of Ontario относительный показатель прогрессирования за 5 лет на основе 3 исследований составил 0,91 (95% ДИ 0,85-0,98), относительный

показатель смертности за 5 лет на основе данных 6 исследований составил 0,88 (95% ДИ 0,81-0,95) (Elit L., Oliver T.K., Covens A. et al., 2007).

Исследованы возможности терапии пациенток с РЯ III и IV стадии после субоптимальной циторедукции. Циторедуктивная хирургия явилась предметом исследования 2 крупных исследований третьей фазы. В первом исследовании, проводимом EORTC, отмечено улучшение показателей выживаемости пациенток, которым произведена циторедукция после 4 курсов неoadъювантной химиотерапии по схеме циклофосфамид и цисплатин (с дополнительными курсами после операции) в сравнении с пациентками, прошедшими 6 циклов химиотерапии без хирургического вмешательства (van der Burg M.E., van Lent M., Buyse M. et al., 1995). Исследование GOG-0162 имело целью выявление тех же параметров, но при применении стандартной схемы химиотерапии (паклитаксел и цисплатин) (Goodman H.M., Harlow B.L., Sheets E.E. et al., 1992). По данным исследования, преимуществ применения отсроченной циторедуктивной операции не выявлено. Причиной расхождения результатов может быть максимальная эффективность химиотерапии, затрудняющая определение эффективности, отсроченной циторедукции. Хотя многие пациентки с IV стадией заболевания также подвергались циторедуктивной хирургии на момент постановки диагноза, это не повлияло на улучшение показателей выживаемости.

Первой линией химиотерапии РЯ в IV стадии является применение цисплатина либо его аналога – карбоплатина самостоятельно, либо в комбинации с другими препаратами. Показатели клинического ответа применения данных препаратов обычно превышает 60%, а среднее время до наступления рецидива составило более 1 года в группе пациенток с субоптимальной циторедукцией. Исследования, проводимые в последние 25 лет, были направлены на определение оптимальной интенсивности доз препаратов платины (Markman M., Reichman B., Hakes T. et al., 1992), графика введения химиопрепаратов (Bolis G., Favalli G., Danese S. et al., 1997), а также соответствующих результатов применения обоих платиносодержащих препаратов, обычно в комбинации с циклофосфамидом (Alberts D.S., Green S., Hannigan E.V. et al., 1992). По данным двух исследований,

при добавлении паклитаксела отмечалось преимущество схемы цисплатин+паклитаксел по сравнению с применяемой ранее схемы цисплатин+циклофосфамид. Однако по данным других двух исследований по сравнению цисплатина и карбоплатина в комбинации с паклитакселом не было зарегистрировано увеличения клинического ответа, общей и безрецидивной выживаемости.

С введением стандартной схемы применения препаратов платины+таксана практически по всему миру клинические исследования выявляют следующие аспекты:

- сопоставимая эффективность карбоплатина+паклитаксела в сравнении с комбинацией цисплатин+паклитаксел (du Bois A., Lück H.J., Meier W. et al., 2003; Ozols R.F., Bundy B.N., Greer B.E. et al., 2003);
- не меньшая эффективность карбоплатина+паклитаксела в сравнении с комбинацией карбоплатин+доцетаксел (Vasey P.A., Jayson G.C., Gordon A. et al., 2004);
- отсутствие преимуществ, увеличение токсического действия путем добавления эпирубицина к двухкомпонентной комбинации карбоплатина и паклитаксела (Kristensen G.B., Vergote I., Stuart G. et al., 2003);
- не меньшая эффективность карбоплатина и паклитаксела в сравнении с полихимиотерапией на основе карбоплатина в сочетании с гемцитабином или топотеканом, либо трехкомпонентной комбинации с добавлением гемцитабина или пегилированного липосомального доксорубицина к упомянутой комбинации (Bookman M.A., Brady M.F., McGuire W.P. et al., 2009; Burger R.A., Brady M.F., Bookman M.A., 2011).

С 2001 по 2004 г. в рамках исследования GOG-0182 4312 женщин с эпителиальным РЯ либо первичным перитонеальным раком III и IV стадии были рандомизированы на 4 группы с соответствующими режимами лечения каждые 3 недели до 8 циклов применения карбоплатина (AUC 6) и паклитаксела (175 мг/м²) (Bookman M.A., Brady M.F., McGuire W.P. et al., 2009). Стратификационными факторами явились объем остаточной опухоли, а также показания к

осуществлению промежуточной циторедуктивной хирургии. Летальность среди больных, получающих полихимиотерапию, зарегистрирована в 1% случаев вне зависимости от схемы химиотерапии. При медиане наблюдения 3,7 лет показатели относительного риска смерти от 0,952 до 1,114, показатели безрецидивной выживаемости – 16 мес, общей выживаемости – 44,1 мес.

Два исследования III фазы (GOG-0218 [NCT00262847] и ICON7 [NCT00483782]) были посвящены роли бевацизумаба в терапии первой линии РЯ, фаллопиевых труб и первичного перитонеального рака с учетом хирургической циторедукции (Burger R.A., Brady M.F., Bookman M.A., 2011; Perren T.J., Swart A.M., Pfisterer J. et al., 2011). Оба исследования выявляют незначительные улучшения показателей выживаемости без прогрессирования как результат введения бевацизумаба в состав первой линии химиотерапии и последующего применения каждые 3 недели по 16 и 12 дополнительных циклов соответственно в качестве паллиативной химиотерапии.

Третье исследование (OCEANS [NCT00434642]) было направлено на выявление роли бевацизумаба при возникновении чувствительных к компонентам платины рецидивов заболевания.

В III фазе двойного слепого плацебо-контролируемого исследования рассматривалась эффективность химиотерапии (гемцитабин+карбоплатин) с или без бевацизумаба при рецидивирующем эпителиальном РЯ, первичной перитонеальной карциноме или онкопатологии фаллопиевых труб. Группа исследования состояла из 242 пациенток (Aghajanian C., Blank S.V., Goff B.A. et al., 2012). Медиана безрецидивной выживаемости пациенток, получавших бевацизумаб составила 12,4 мес, в сравнении с 8,4 мес, получавших плацебо. Влияние бевацизумаб-терапии на относительный риск прогрессирования в отношении группы бевацизумаб терапии в сравнении с плацебо составило 0,484 (95% ДИ 0,388–0,605, $p<0,0001$). Объективный ответ на химиотерапию увеличился в комбинации с бевацизумабом (78,5% в сравнении 57,4%, $p<0,0001$). Приведенные выше исследования подтверждают эффективность применения бевацизумаба в

химиотерапии РЯ, что доказывает улучшение показателей безрецидивной выживаемости.

В настоящее время нет фактов, подтверждающих целесообразность использования бевацизумаба в терапии первой линии, поскольку достижение высоких показателей безрецидивной выживаемости достигаются за счет увеличения токсичности, что не способствует улучшению общей выживаемости и качества жизни (Muggia F., 2012).

Большинство больных ЗНО получают химиотерапевтическое лечение. Доказано, что правильно подобранная доза химиопрепарата имеет важное значение в поддержании его оптимальной лечебной концентрации и предотвращении токсичности. Особенно это актуально для проведения паллиативных курсов химиотерапии – в тех случаях, когда вопрос идет о продлении жизни больного с максимальным сохранением качества жизни. Сейчас большинство публикаций по вопросам цитотоксичности химиопрепаратов и их побочного действия в основном основаны на данных клинических испытаний выбранных схем химиотерапии, в то время как большинство пациенток, получающих рутинное лечение в онкологических центрах, не участвуют в клинических исследованиях. Другим фактором, определяющим недостаточность публикуемой информации, является тщательный отбор пациенток для проведения исследования в сочетании с более пристальным диспансерным наблюдением в этой группе больных. Таким образом, опубликованные в рамках клинических исследований данные о побочных эффектах цитостатиков не всегда соответствуют рутинной химиотерапевтической практике.

Осложнения химиотерапевтического лечения не только воздействует на продолжительность и качество жизни онкологических больных, но и приводят к экономическим потерям, связанными с необходимостью проведения стационарного лечения. Таким образом, данные о побочных эффектах химиопрепаратов позволяют не только предсказать развитие наиболее часто встречающихся осложнений, но и выработать тактику их раннего выявления и лечения. Вышеизложенное диктует необходимость проведения исследований,

конечной целью которых является создание многофакторной, простой и удобной в ежедневном использовании программной системы для прогнозирования осложнений химиотерапевтического лечения и способов их коррекции. С помощью создаваемой программой базы данных осложнений химиотерапевтического лечения – пересмотреть и обновить подходы к наиболее часто встречаемым видам токсичности химиопрепаратов.

Глава 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Настоящее исследование является многоаспектным социально-гигиеническим, статистическим, медико-социальным и медико-реабилитационным, носит ретроспективный и проспективный характер.

Для решения задач исследования разработана комплексная методика, включающая пять этапов. Исследование на всех этапах – сплошное.

На *первом этапе* проведен научный ретроспективный анализ показателей заболеваемости и смертности в Белгородской области в сравнительном аспекте с общероссийскими показателями за 22 года (1995-2016).

1. Проанализирована демографическая ситуация.
2. Изучены в динамике показатели и структура заболеваемости и смертности женского населения от злокачественных новообразований.
3. Проведен детальный анализ показателей заболеваемости и смертности от злокачественных новообразований женских половых органов.

Единица наблюдения – случай заболевания и случай смерти женщины от злокачественного новообразования. Объект исследования – заболеваемость и смертность от злокачественных новообразований. База исследования – ОГБУЗ «Белгородский онкологический диспансер». Источники информации: статистические данные Росстата, Белгородстата, МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, Департамента здравоохранения и социальной защиты населения Белгородской области, Медицинского информационно-аналитического центра Белгородской области; форма № 7 «Сведения о заболеваниях злокачественными новообразованиями»; форма № 090/У «Извещение о больном с впервые в жизни установленным диагнозом рака или другого злокачественного новообразования»; форма № 06бу «Статистическая карта выбывшего из стационара»; форма № 027-1/У «Выписка из медицинской карты стационарного больного злокачественными новообразованиями». Объем исследования: по Белгородской области – 61 967 случаев заболевания и 27 385 случаев смерти от злокачественных новообразований; по РФ –

5 669 792 случаев заболевания и 2 918 339 случаев смерти от злокачественных новообразований.

На *втором этапе* проанализированы состояние онкологической службы и медицинской помощи больным, и инвалидам в плане лечения злокачественных новообразований женских половых органов в Белгородской области. Изучены показатели активной выявляемости больных с распределением по стадиям (I-II, III и IV) болезни, распространенности, уровню морфологической верификации, одногодичной летальности, 5-летней выживаемости, индексу накопления больных.

Единица наблюдения – больная с диагнозом рака шейки и тела матки, яичника. Объект исследования – контингент больных со злокачественными новообразованиями, состоящих на учете в онкологическом диспансере. База исследования – ОГБУЗ «Белгородский онкологический диспансер». Источники информации: данные МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, форма № 35 «Сведения о больных злокачественными новообразованиями». В исследование были включены все больные, состоящие на учете в онкологическом диспансере, которым проводили амбулаторное и/или стационарное лечение либо наблюдение в 1995-2016 гг. Объем наблюдений: 3379 больных раком шейки матки, 4922 – раком тела матки и 2804 – раком яичника.

На *третьем этапе* изучены динамика, структура и основные тенденции первичной инвалидности вследствие злокачественных новообразований за 2000-2016 гг. в Белгородской области и по РФ, в том числе женских половых органов за 2010-2016 гг. – в Белгородской области.

Единица наблюдения – лицо, впервые признанное инвалидом вследствие злокачественного новообразования. Объект исследования – первичная инвалидность вследствие злокачественных новообразований, в том числе женских половых органов. База исследования – ФКУ «Главное бюро медико-социальной экспертизы по Белгородской области», бюро медико-социальной экспертизы Белгородской области. Источники информации: учетно-отчетная форма № 7-собес учреждений медико-социальной экспертизы, сводная по РФ; статистические талоны к акту освидетельствования в бюро медико-социальной экспертизы и компьютерная база

данных Единой автоматизированной вертикально-интегрированной информационно-аналитической системы (ЕАВИИАС) по проведению медико-социальной экспертизы в Белгородской области. Объем исследования: по Белгородской области – 34 214, в том числе вследствие опухолей женских половых органов – 2047, по РФ – 3 024 311 впервые признанных инвалидами.

На *четвертом этапе* изучена динамика показателей повторной инвалидности вследствие злокачественных новообразований за 2000-2016 гг. в Белгородской области и по РФ и эффективность медицинской реабилитации инвалидов вследствие злокачественных новообразований женских половых органов за 2010-2016 гг. – в Белгородской области.

Единица наблюдения – освидетельствованный повторно инвалид вследствие злокачественного новообразования. Объект исследования – повторная инвалидность в Белгородской области, в том числе женских половых органов. База исследования – ФКУ «Главное бюро медико-социальной экспертизы по Белгородской области», бюро медико-социальной экспертизы Белгородской области. Источники информации: учетно-отчетная форма № 7-собес учреждений медико-социальной экспертизы, сводная по РФ; акты медико-социальной экспертизы освидетельствования гражданина и компьютерная база данных ЕАВИИАС по проведению медико-социальной экспертизы в Белгородской области. Объем исследования: по Белгородской области – 54 748, в том числе вследствие опухолей женских половых органов – 3759, по РФ – 3 551 253 повторно признанных инвалидами.

На *пятом этапе* разработана оригинальная автоматизированная информационная система количественной оценки степени выраженности стойких нарушений функций организма при осуществлении медико-социальной экспертизы инвалидов вследствие злокачественных новообразований женских половых органов. Определены частота, структура и факторы прогноза развития гематологических осложнений химиотерапии онкогинекологических больных с 2009 по 2014 г. В исследование включены пациентки со злокачественными новообразованиями шейки и тела матки, яичника на I-IV стадиях заболевания. Общее состояние пациенток на момент включения в исследование по шкале

Карновского было больше 80,0%. На данном этапе разработана комплексная автоматизированная информационная система медицинской реабилитации по проведению диспансерного наблюдения и персонализированного расчета доз химиопрепаратов с их индивидуальной коррекцией больным и инвалидам вследствие злокачественных новообразований женских половых органов.

Единица наблюдения – больная злокачественным новообразованием половых органов, получающая химиотерапевтическое лечение. Объект исследования – токсичность выбранного режима химиотерапии. База исследования – гинекологическое отделение ОГБУЗ «Белгородский онкологический диспансер». Источники информации: истории болезни, компьютерная база данных автоматизированной информационной системы. Объем исследования: 991 больная, из них химиотерапия проведена 141 больной раком тела матки, 24 – раком шейки матки, 826 – раком яичника. Основную группу составили 402 пациентки, получившие 1514 курсов химиотерапии, у которых расчет дозы цитостатика проводился лечащим врачом на основании значения площади поверхности тела или клиренса креатинина (в случае назначения карбоплатина); контрольную группу составили 589 пациентки (1910 курсов), у которых расчет дозы проводился с использованием компьютерной автоматизированной информационной системы.

Для проведения анализа токсичности цитостатической терапии была сформирована компьютерная база данных Регистр стационарных больных с опухолями женской репродуктивной системы ОГБУЗ «Белгородский онкологический диспансер» (Свидетельство о гос. регистрации базы данных № 2013620189). База включает сведения о социальных, акушерско-гинекологических, клинико-лабораторных показателях женщин, регистрируемых при госпитализации в гинекологическое отделение. В базу данных вносились сведения о течении онкологического заболевания, назначаемом в этот период лечения, наличии осложнений терапии. Формирование базы данных начато в 2009 г., оболочка выполнена в системе управления базами данных реляционного типа на базе Microsoft Access 2000. База данных представляет собой таблицу, которая содержит 146 полей. Первое поле является ключевым, которое присваивает

уникальный номер каждой новой записи. База данных имеет встроенную паролевую защиту от несанкционированного доступа.

Методы сбора и обработки статистического материала: аналитический, аналитико-графический, монографический, выкопировки данных из документов, статистический (t -критерий, z -критерий, F -критерий), корреляционно-регрессионный анализ.

Проверка гипотез о различиях между группами проводилась с использованием критерия χ^2 и точного критерия Фишера для категориальных переменных и критерия Краскелла-Уоллиса для количественных и порядковых величин. Из первичных статистических методов обработки информации применяли однофакторный дисперсионный анализ для изучения влияния выделенных параметров на клинические показатели, а также для определения параметров, оказывающих наибольшее влияние на выявленные зависимости. Выдвинутые статистические гипотезы проверялись при уровне достоверности $p < 0,05$.

При оценке центральной тенденции использовались показатели среднего значения, при оценке вариации – стандартное отклонение и стандартная ошибка. При выборе метода сравнения данных учитывалась нормальность распределения признака в подгруппах с учетом критерия Шапиро-Уилкса. В случае отклонения распределения от нормального при описании использовались медиана, а также 25,0% и 75,0% перцентили.

Для оценки, сложившейся в изученном периоде ситуации использовались методы описательной статистики применительно к фактическим и стандартизованным данным; статистические методы анализа абсолютных и относительных величин, включая методы анализа временных рядов; рассчитывались средние значения анализируемых показателей и базисные темпы прироста. Для установления дальнейшей тенденции проведено краткосрочное прогнозирование с использованием метода аналитического выравнивания.

При проведении компонентного анализа динамика заболеваемости злокачественными новообразованиями использовались методы дискриминантного

факторного анализа. Проводился расчет «утраченного жизненного потенциала» на основе таблиц дожития женского населения Белгородской области.

Статистическая обработка цифровых данных проводилась с помощью IBM PC Intel Core i5-2500K. Математическая обработка данных проводилась с помощью пакета программ STATSOFTSTATISTICA 12.5.

Глава 3. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И СМЕРТНОСТИ ВСЛЕДСТВИЕ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ ЖЕНСКОГО НАСЕЛЕНИЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Медико-демографические показатели являются наиболее информативными и объективными критериями общественного здоровья. Рождаемость, смертность, естественный прирост, возрастно-половой состав населения формируют основные показатели – заболеваемость, смертность, выживаемость и т.д., что обуславливает необходимость их систематического анализа для выявления изменения демографической ситуации в стране и регионе.

В России стремительно сокращается численность населения из-за существенного превышения смертности над рождаемостью (естественная убыль населения), что представляет собой одну из наиболее серьезных угроз национальной безопасности страны (Герасименко Н.Ф., 2009).

ЗНО являются второй по частоте (после болезней системы кровообращения) причиной смертности населения, формирующей отрицательный демографический баланс в нашей стране (Модель региональной программы первичной профилактики рака: метод. рекомендации МР 2.2.9.0012-10: утв. Роспотребнадзором 08.10.2010 г.).

3.1. Демографическая ситуация

Показатели общей численности населения Белгородской области имеют устойчивую положительную динамику, увеличившись с 01.01.1990 по 01.01.2016 г. с базисным приростом +10,7% (от 1 387 455 до 1 550 137 человек); линейный тренд изменения показателя статистически достоверен (рис. 1).

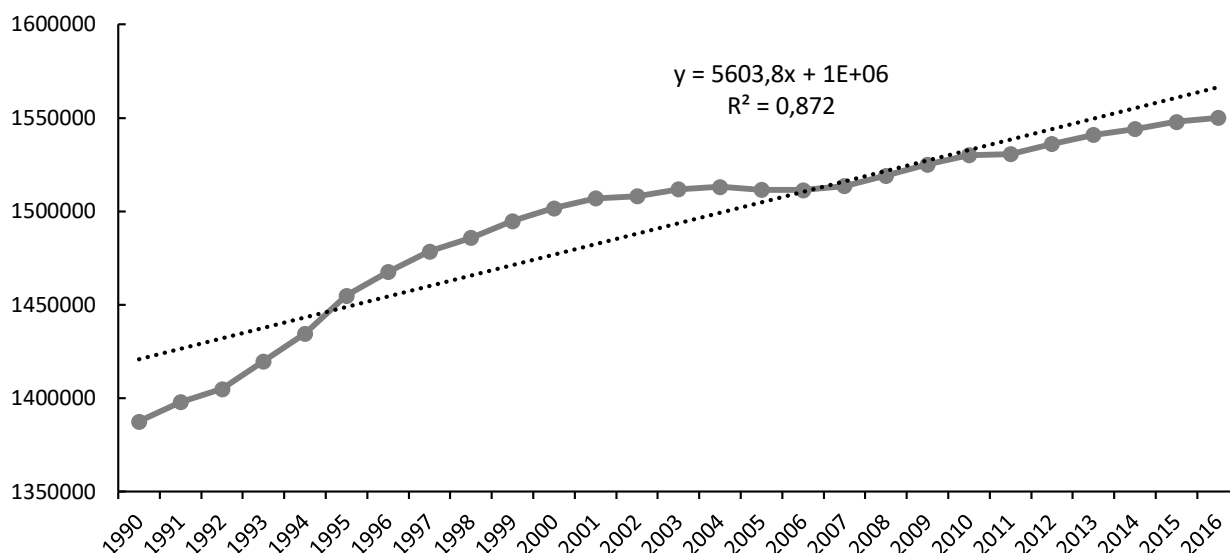


Рисунок 1 – Динамика численности населения Белгородской области, 1990-2016 гг. (на начало года, человек)

По РФ за этот период динамика показателей общей численности населения в целом негативна, уменьшившись с базисным темпом прироста -0,8% (от 147665,1 тыс. до 146544,7 тыс. человек); тренд изменения показателя достоверен.

В Белгородской области в 1990 г. естественный прирост населения составил 125 человек. В последующем наблюдается естественная убыль населения. Общее увеличение численности населения обеспечивается за счет миграционного прироста. В 1988-1989 гг. коэффициент рождаемости превышает коэффициент смертности. В 1990 г. эти показатели уравнились и составили по 12,9 на 1000 человек населения («демографический перекрест»). С 1991 г. коэффициент смертности превышает коэффициент рождаемости (признак регрессивности популяции). Естественная убыль населения достигла максимума («демографический провал») в 2001 г. – 7,9, в последующем – уменьшилась до 2,4 на 1000 человек населения в 2012 г., составив в 2016 г. -2,8. С 1990 по 2016 г. коэффициент рождаемости снизился с базисным темпом прироста -14,0% (от 12,9 до 11,1), коэффициент смертности возрос с базисным приростом +7,8% (от 12,9 до 13,9) (рис. 2).

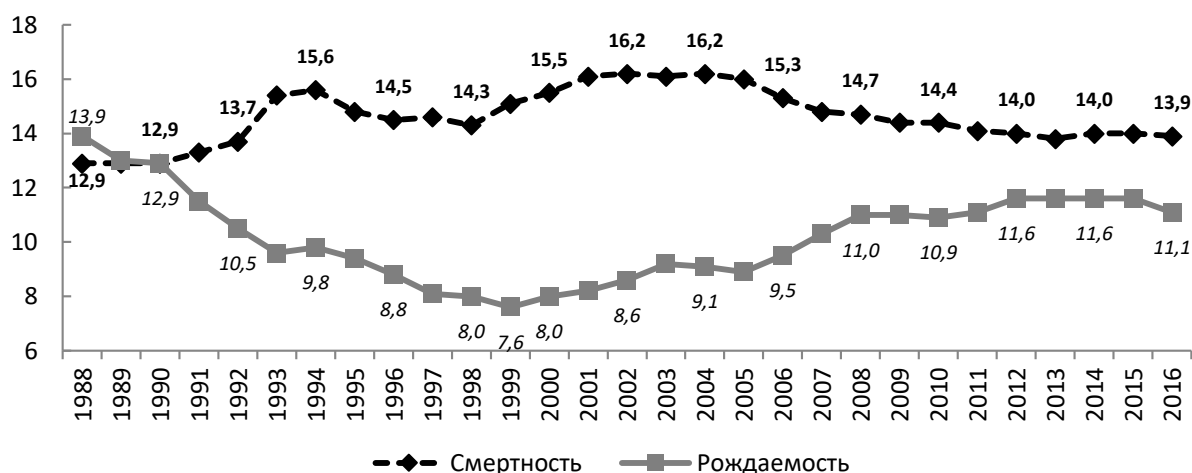


Рисунок 2 – Рождаемость и смертность в Белгородской области, 1988-2016 гг. (на 1000 населения)

По РФ в 1990-1991 гг. рождаемость превышает смертность, с 1992 г. смертность населения превышает рождаемость. Миграционный прирост не компенсирует естественную убыль населения. В 2012 и 2016 гг. коэффициенты рождаемости и смертности имеют одинаковую величину (второй и третий после 1991 г. «демографический перекрест»).

Белгородская и общероссийская популяции представлены преимущественно городскими жителями. С 1990 по 2016 г. доля городского населения региона увеличилась от 63,3 до 67,1% при $p < 0,05$ (прирост +6,0%), сельского – уменьшилась от 36,7 до 32,9% при $p < 0,05$ (темп прироста -10,4%) (табл. 1).

Таблица 1 – Распределение численности населения по месту проживания в Белгородской области, 1990-2016 гг. (на начало года, человек)

Годы	Все население	Городское		Сельское		Число сельских жителей на 1000 городских
		Абсолютное число	Удельный вес, %	Абсолютное число	Удельный вес, %	
1990	1387455	877706	63,3	509749	36,7	581
1995	1454923	933304	64,1	521619	35,9	559
2000	1501699	977050	65,1	524649	34,9	537
2005	1511603	993932	65,8	517671	34,2	521
2010	1530124	1018062	66,5	512062	33,5	503
2016	1550137	1039639	67,1	510498	32,9	491
2016-1990, %	+11,7	+18,4	+6,0*	+0,1	-10,4*	-15,5

*различие достоверно ($p < 0,05$)

В населении региона преобладают лица трудоспособного возраста (54,1-62,3%). Коэффициент демографической нагрузки на 1000 населения трудоспособного возраста в области уменьшился от 841 до 755 (темп прироста -10,2%), в том числе по лицам моложе трудоспособного возраста – от 421 до 287 (темп прироста -31,8%), увеличился у лиц старше трудоспособного возраста – от 420 до 468 человек (прирост+11,4%). В 1990 г. коэффициент демографической нагрузки по лицам старше и младшего трудоспособного возраста практически одинаков (420 и 421 человек соответственно), в 2016 г. – коэффициент демографической нагрузки по лицам старше трудоспособного возраста (468 человек) в 1,6 раза превышает таковой по лицам младше трудоспособного возраста (287 человек), что свидетельствует о снижении в регионе потенциального резерва трудовых ресурсов (табл. 2). По РФ динамика вышеперечисленных показателей аналогична.

Таблица 2 – Демографическая нагрузка на 1000 человек населения трудоспособного возраста в Белгородской области, 1990-2016 гг.

Годы	На 1000 населения трудоспособного возраста		
	Всего	Младше трудоспособного возраста	Старше трудоспособного возраста
1990	841	421	420
1995	832	406	426
2000	759	347	412
2005	631	259	372
2010	622	240	382
2016	755	287	468
2016-1990, %	-10,2	-31,8	+11,4

Динамика соотношения долей детей (-14) и лиц пожилого и старческого возраста (60+) в Белгородской популяции свидетельствуют о тенденции к постарению населения за счет уменьшения доли детей. В 1991-1997 гг. в общем населении доля детей превышает долю пожилых, с 1998 г. доля пожилых превышает долю детей. С 1991 по 2016 г. доля детей достоверно уменьшилась с

базисным темпом прироста -28,2%, доля лиц пожилого и старческого возраста – достоверно увеличилась с базисным приростом показателя +9,9%. Линейный тренд изменения доли детей достоверен (коэффициент регрессии -0,35), доли лиц пожилого и старческого возраста – недостоверен (рис. 3).

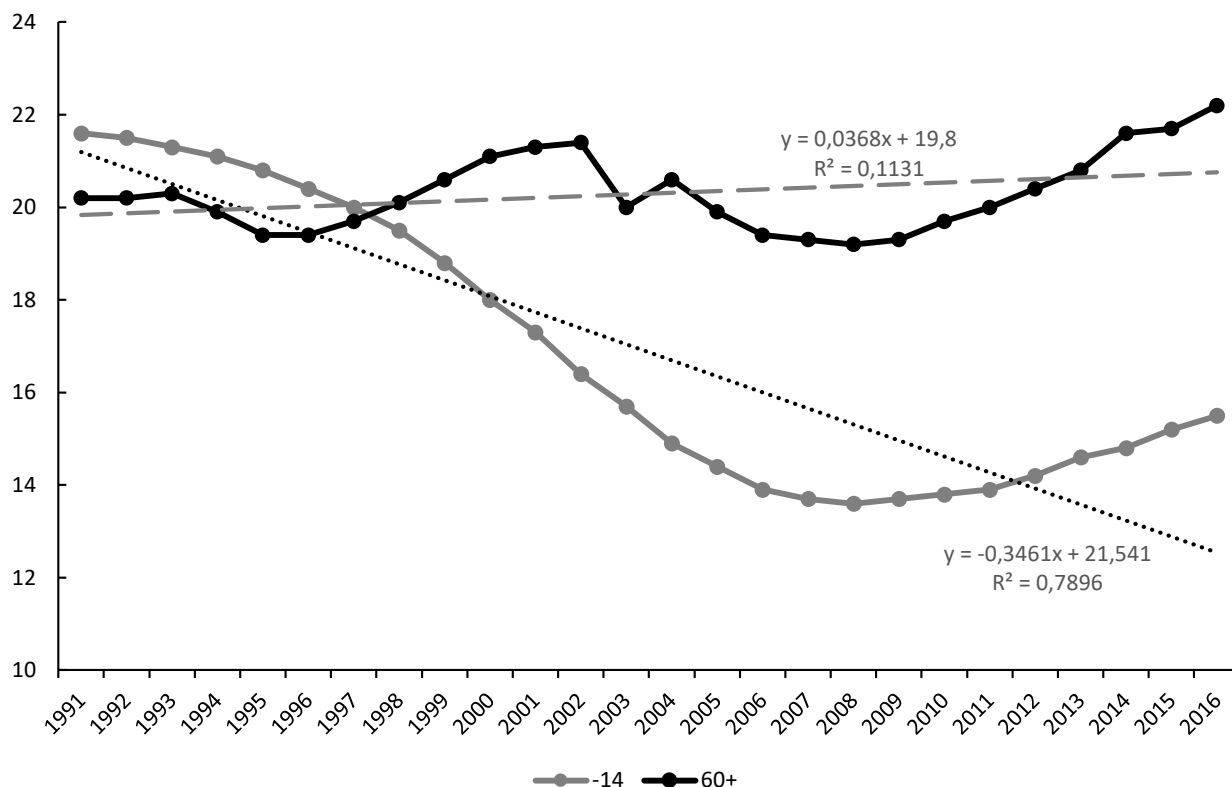


Рисунок 3 – Динамика доли лиц в возрасте 0-14 и 60 и более лет в общей численности населения Белгородской области, 1991-2016 гг. (на начало года, %)

В общем населении незначительно преобладают женщины (в среднем – 54,0%±0,2 п.п.). Установлены гендерные различия по возрастным группам населения. Так, в среднем за год среди лиц моложе трудоспособного и трудоспособного возраста мужчины преобладают над женщинами, а среди лиц старше трудоспособного возраста женщины в 2,4 раза преобладают над мужчинами (рис. 4). По РФ ситуация аналогична.

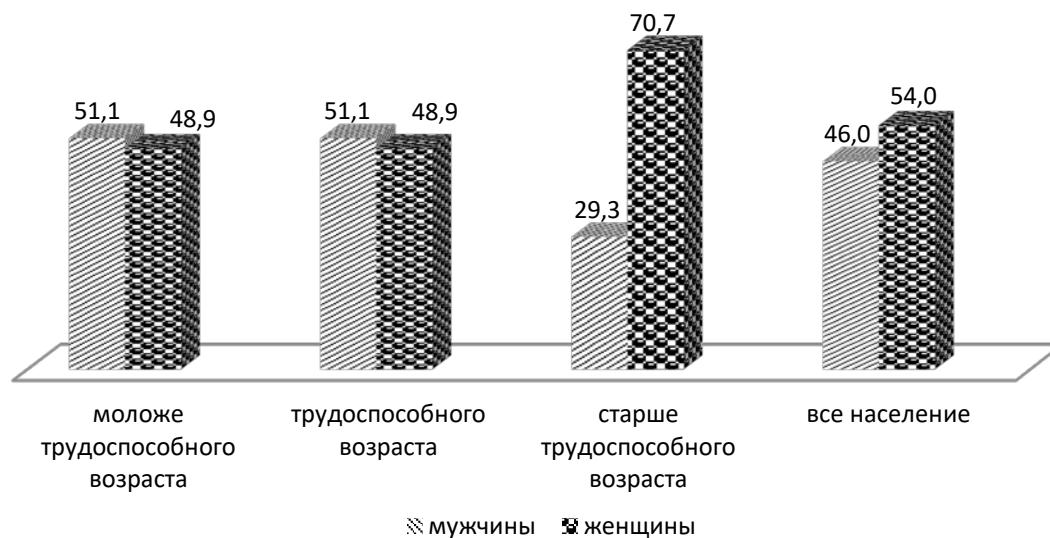


Рисунок 4 – Возрастно-половая структура населения Белгородской области, 1991-2016 гг. (в среднем за год, %)

О регрессивности населения Белгородской области можно судить по «возрастно-половым пирамидам» на начало 1991 и 2016 гг. (рис. 5).

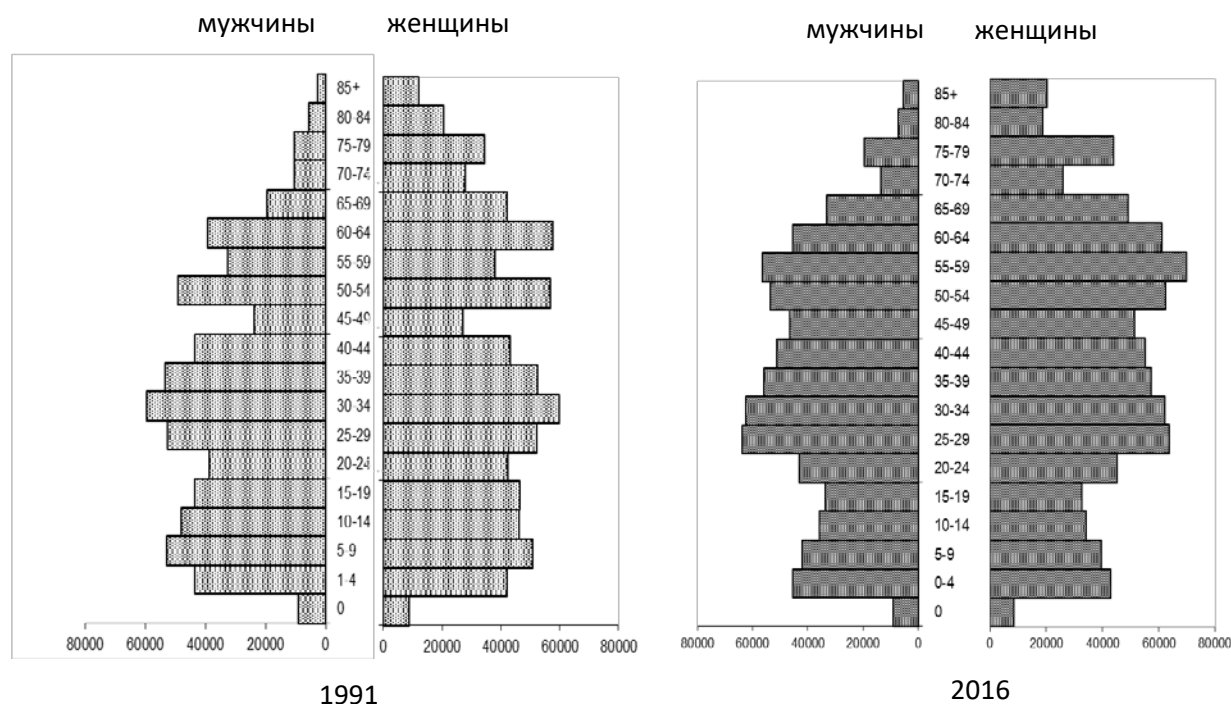


Рисунок 5 – Возрастно-половая структура населения Белгородской области на начало 1991 и 2016 гг. (человек)

С 1990 по 2016 г. увеличился средний возраст населения Белгородской области на 3,9 года от 37,1 до 41,0 лет (по РФ +4,2 года), в том числе мужчин – на 4,6 года от 33,7 до 38,3 лет (по РФ +4,2 года) и женщин – на 3,3 года от 40,0 до 43,3 лет (по РФ +4,1 года) (рис. 6).

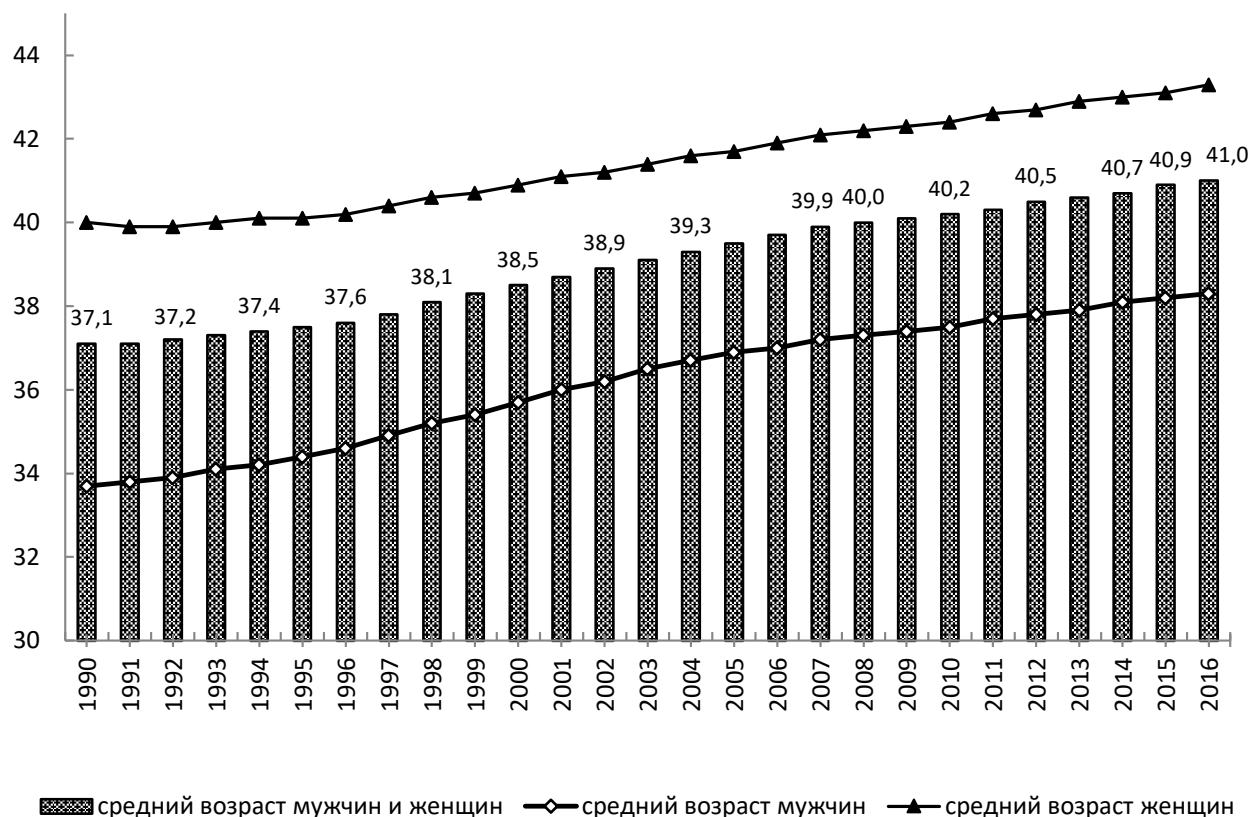


Рисунок 6 – Средний возраст населения Белгородской области, 1990-2016 гг. (число лет)

Ожидаемая продолжительность жизни мужчин уменьшилась от 64,5 до 60,9 лет при рождении в 1990-1994 гг. и увеличилась до 67,7 лет при рождении в 2016 г. Ожидаемая продолжительность жизни женщин уменьшилась от 75,5 до 73,7 лет при рождении в 1990-1993 гг. и увеличилась до 77,9 лет при рождении в 2016 г. Данный показатель выше у городских жителей по сравнению с сельскими (рис. 7).

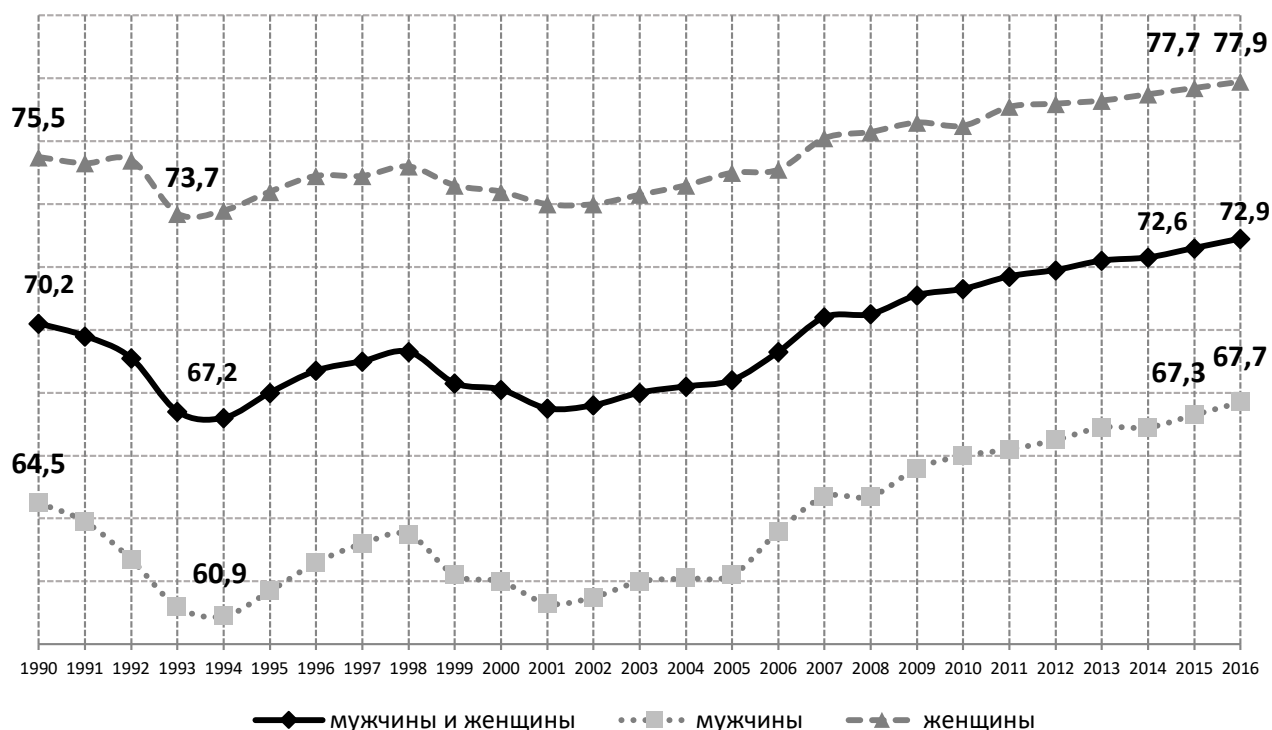


Рисунок 7 – Ожидаемая продолжительность жизни при рождении в Белгородской области, 1990-2016 гг. (число лет)

Таким образом, установлены региональные особенности по основным демографическим показателям (рис. 8).

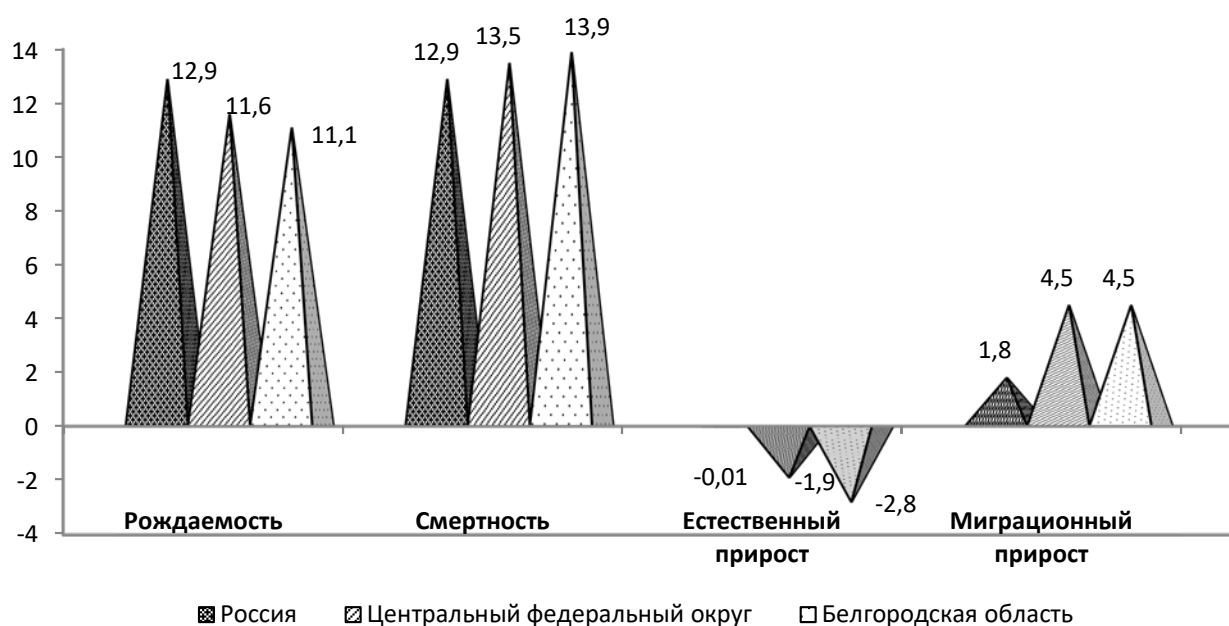


Рисунок 8 – Основные демографические показатели, 2016 г. (на 1000 населения)

3.2. Заболеваемость злокачественными новообразованиями

Онкологическая заболеваемость является важным показателем общественного здоровья. В Белгородской области с 1995 по 2016 г. число впервые ежегодно регистрируемых больных увеличилось с базисным приростом +30,0% от 890,0 тыс. до 1157,0 тыс. человек (по РФ – прирост +14,8% от 100306,1 тыс. до 115187,3 тыс. человек), в том числе с новообразованиями – с базисным приростом +87,0% от 10,0 тыс. до 18,7 тыс. человек (по РФ – прирост +71,3% от 974,0 тыс. до 1668,1 тыс. человек).

В 1995 и 2016 гг. в Белгородской области в структуре заболеваемости новообразования занимают соответственно 10-е и 11-е ранговые места; за этот период доля новообразований увеличилась с базисным приростом +45,5% от 1,1 до 1,6%, $p < 0,05$ (по РФ – прирост +40,0%) (рис. 9).

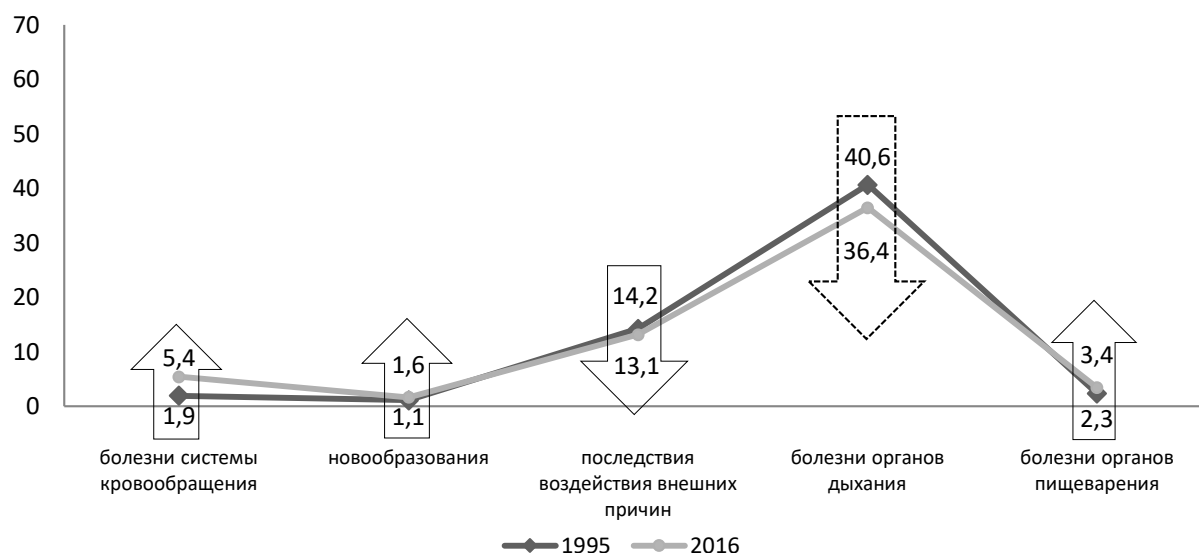
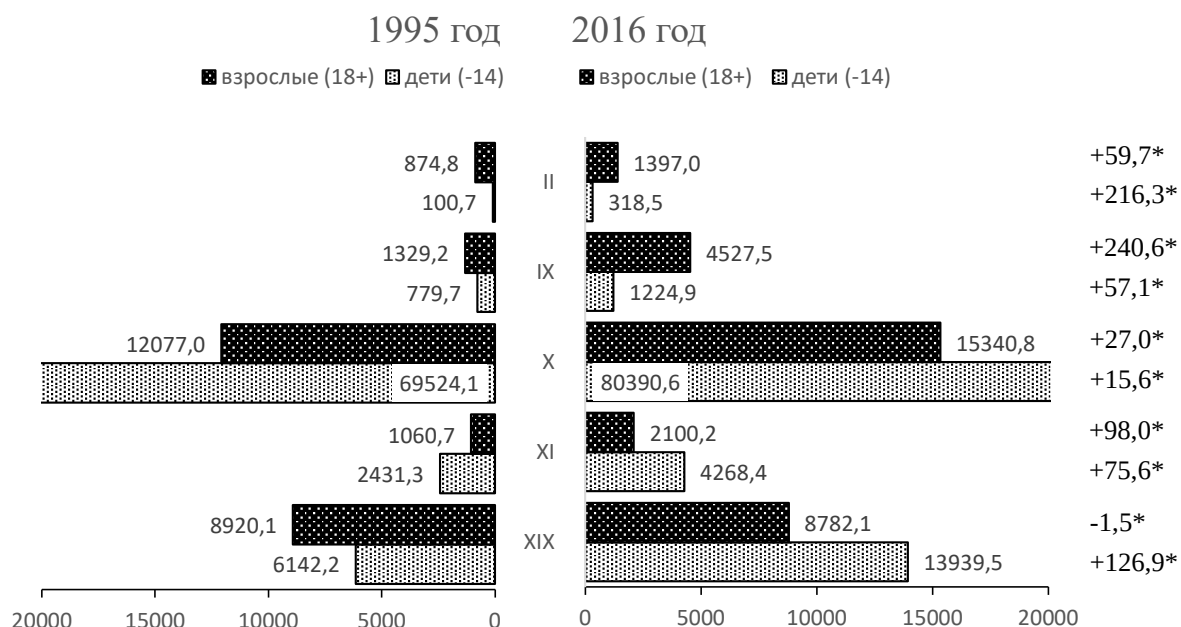


Рисунок 9 – Структура первичной заболеваемости населения Белгородской области по основным классам болезней, 1995 и 2016 гг. (%)

За анализируемый период в Белгородской области уровень заболеваемости на 100 тыс. населения достоверно возрос с базисным приростом +22,5% от 60903,7 до 74637,4 (по РФ – прирост +16,3% от 67602,7 до 78602,1, $p < 0,05$), в том числе новообразованиями – с базисным приростом +75,6% от 685,6 до 1204,0 (по РФ – прирост +73,4% от 656,4 до 1138,3, $p < 0,05$). Уровень заболеваемости населения

Белгородской области по темпам роста значительно превышает общероссийский, включая заболеваемость новообразованиями. Достоверно возрос уровень заболеваемости новообразованиями на 100 тыс. детского (0-14) населения с базисным приростом +216,3% от 100,7 до 318,5 и на 100 тыс. взрослого (18+) населения – с базисным приростом +59,7% от 874,8 до 1397,0 (рис. 10). По РФ динамика данного показателя аналогична.



II – новообразования; IX – болезни системы кровообращения; X – болезни органов дыхания; XI – болезни органов пищеварения; XIX – последствия воздействия внешних причин

* различие достоверно ($p < 0,05$)

Рисунок 10 – Уровни первичной заболеваемости населения по основным классам болезней и возрастным группам в Белгородской области, 1995 и 2016 гг. (на 100 тыс. населения)

Итак, в Белгородской области и по РФ динамика показателей заболеваемости по классу новообразований негативна по росту ее уровня во всех возрастных группах, но особенно в детском населении.

Имеющаяся негативная динамика показателей заболеваемости, особенно по классу новообразований, диктует необходимость углубленного изучения и практического решения проблем улучшения здоровья населения, профилактики заболеваемости, лечения и реабилитации больных в целях снижения преждевременной смертности населения.

С 1995 по 2016 г. «грубый» показатель заболеваемости ЗНО на 100 тыс. населения возрос в Белгородской области с базисным приростом +33,4% (от 322,33 до 429,97, $p < 0,05$; в среднем за год равен $357,3 \pm 40,6$), по РФ – прирост +46.4% (от 279,17 до 408,62, $p < 0,05$; в среднем за год равен $337,5 \pm 36,2$); линейные тренды изменения показателей в области и по РФ достоверны (коэффициент регрессии +6,00 и +5,65 соответственно) (рис. 11).

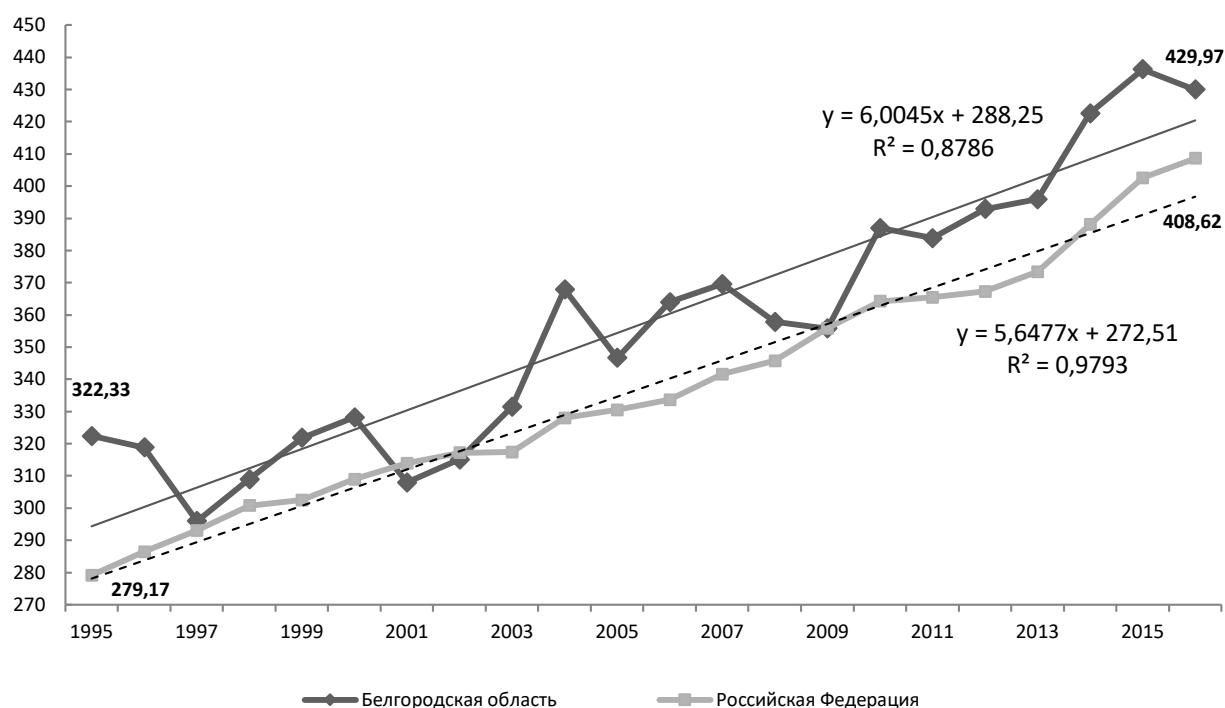


Рисунок 11 – Динамика «грубых» показателей заболеваемости злокачественными новообразованиями населения Белгородской области и Российской Федерации, 1995-2016 гг. (на 100 тыс. населения)

Проведен анализ заболеваемости ЗНО женского населения Белгородской области в сопоставлении с общероссийскими показателями.

За этот период «грубый» показатель заболеваемости ЗНО женщин возрос в Белгородской области с базисным приростом +42,7% (от 298,91 до 426,67, $p < 0,05$; в среднем за год равен $343,6 \pm 42,3$, по РФ – прирост +57,4% (от 262,94 до 413,91, $p < 0,05$; в среднем за год равен $334,0 \pm 42,1$); тренды изменения показателей в регионе и по РФ достоверны (коэффициент регрессии +6,36 и +6,59 соответственно). Различия между трендами «грубых» показателей заболеваемости ЗНО женщин Белгородской области и по РФ недостоверны (рис. 12).

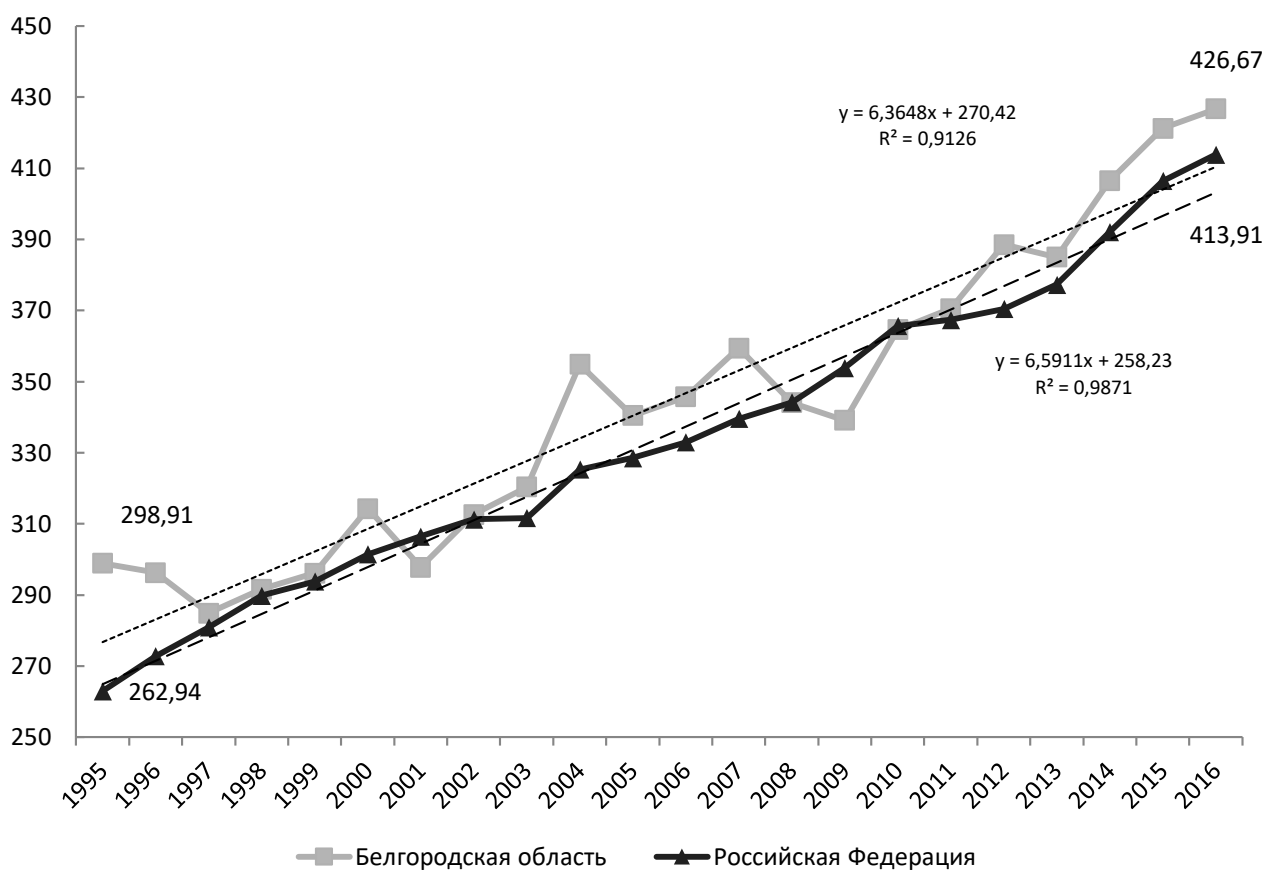


Рисунок 12 – Динамика «грубых» показателей заболеваемости злокачественными новообразованиями женского населения Белгородской области и Российской Федерации, 1995-2016 гг. (на 100 тыс. населения)

В 2016 г. значение «грубого» показателя заболеваемости населения ЗНО в разрезе районов Белгородской области колеблется от 327,66 в Чернянском районе до 573,54 – в Вейделевском районе (табл. 3).

Таблица 3 – Заболеваемость населения Белгородской области злокачественными новообразованиями в разрезе районов, 1995-2016 гг. («грубые» показатели на 100 тыс. населения)

Территория	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2016-1995, %
Российская Федерация	279,17	308,98	330,51	364,22	402,57	408,62	+46,37*
Белгородская область	322,33	315,16	346,63	386,54	436,27	429,97	+33,39*
город Белгород	348,80	346,44	379,41	430,81	451,58	423,79	+21,50*
Алексеевский район	340,22	289,29	365,75	441,31	434,92	420,41	+23,57*
Белгородский район	313,38	316,43	357,15	396,09	526,90	530,84	+69,39*
Борисовский район	343,55	368,17	328,18	365,41	443,10	410,45	+19,47
Валуйский район	314,08	358,36	383,20	369,23	369,58	376,84	+19,98*
Вейделевский район	315,53	329,32	347,22	392,30	465,28	573,54	+81,77*
Волоконовский район	385,22	362,67	421,72	400,21	425,52	521,29	+35,32*
Грайворонский район	374,22	291,23	380,91	350,61	408,20	343,19	-8,29
Губкинский район	312,88	264,78	283,49	335,42	429,40	429,89	+37,40*
Ивнянский район	377,43	383,88	503,38	451,82	553,20	496,30	+31,49
Корочанский район	292,05	337,92	372,48	384,28	470,71	447,20	+53,12*
Красненский район	393,12	464,91	490,43	535,12	406,80	437,22	+11,22
Красногвардейский район	362,01	305,09	374,40	380,98	463,44	423,68	+17,04
Краснояржский район	324,33	328,82	404,94	355,80	389,80	419,91	+29,47
Новооскольский район	330,78	320,28	364,42	419,98	373,01	434,95	+31,49*
Прохоровский район	399,51	363,67	326,19	375,65	381,83	417,37	+4,47
Ракитянский район	299,35	371,31	348,63	334,97	455,77	434,98	+45,31*
Ровеньский район	269,70	310,80	356,03	402,64	415,84	465,31	+72,53*
Старооскольский район	234,81	248,48	281,09	338,01	389,01	376,69	+60,42*
Чернянский район	264,99	265,96	345,37	305,65	402,52	327,66	+23,65
Шебекинский район	366,63	334,22	408,77	340,70	433,41	462,57	+26,17*
Яковлевский район	319,56	302,20	381,03	472,45	487,97	493,33	+54,38*

*различие достоверно ($p < 0,05$)

Компонентный анализ изменения «грубого» показателя заболеваемости ЗНО женского населения Белгородской области за период с 1995 по 2016 г. позволил установить, что общий его прирост в абсолютных значениях составил +127,76 (+42,74%) и обусловлен на 38,42 (+12,85%) изменением общей численности и возрастной структуры населения, на 87,69 (+29,34%) изменением риска заболеть и на 1,65 (+0,55%) совместным влиянием изменений риска заболеть, численности и возрастной структуры населения. Подтверждающим фактом этой негативной тенденции является рассчитанный прогностический показатель заболеваемости

ЗНО женщин Белгородской области на 2021 г., составивший 442,26 на 100 тыс. населения, что превышает средний показатель заболеваемости по РФ ($334,0 \pm 42,1$).

Для адекватного сравнения уровней заболеваемости между различными популяциями используются, как правило, стандартизованные показатели, исключающие влияние на них возможных различий в возрастном составе сравниваемых групп населения.

Стандартизованный показатель (мировой стандарт) заболеваемости ЗНО на 100 тыс. населения у женщин возрос в Белгородской области с базисным приростом +18,9% от 191,75 до 228,06 при $p < 0,05$; в среднем за год равен $200,0 \pm 15,7$; по РФ – прирост +33,9% от 168,52 до 225,64 при $p < 0,05$; в среднем за год равен $196,1 \pm 15,5$. Тренды изменения показателей в Белгородской области и по РФ достоверны (коэффициент регрессии +2,14 и +2,42 соответственно) (рис. 13).

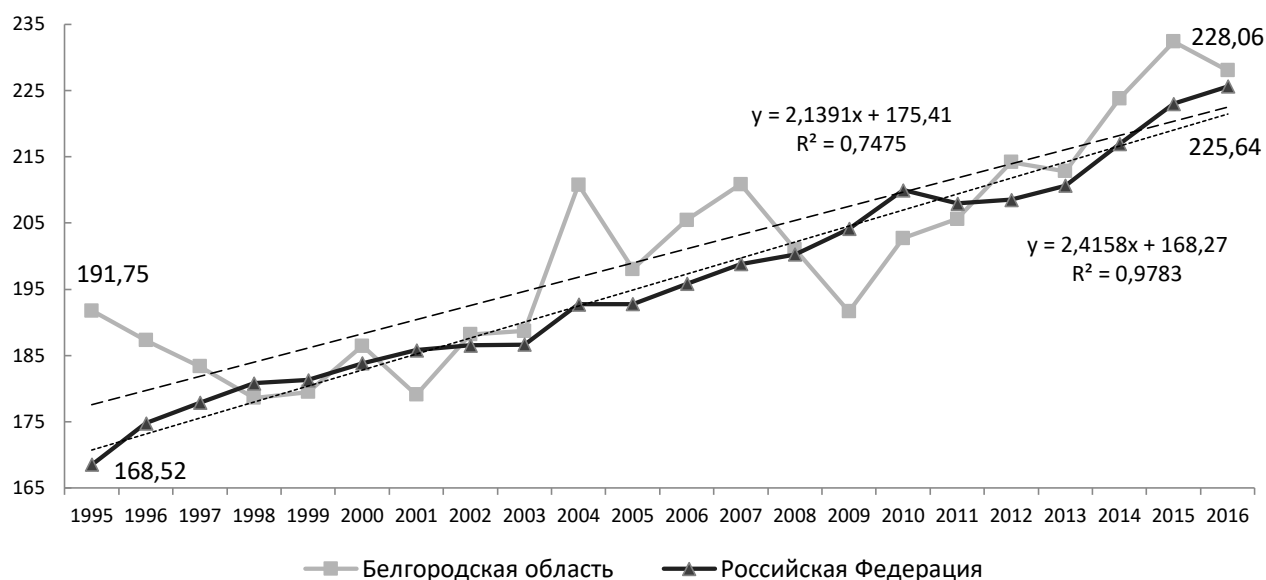


Рисунок 13 – Стандартизованные показатели (мировой стандарт) заболеваемости злокачественными новообразованиями женского населения Белгородской области и Российской Федерации, 1995-2016 гг. (на 100 тыс. населения)

Следовательно, стандартизованные показатели заболеваемости женского населения Белгородской области превышают общероссийские и динамика их негативна как в Белгородской области, так и по РФ. Различия между трендами

стандартизованных показателей заболеваемости ЗНО женского населения Белгородской области и РФ недостоверны.

В Белгородской области за последние 22 года по сравнению с 1995 г. возросли достоверно «грубые» показатели заболеваемости женского населения ЗНО мочевого пузыря с базисным приростом +276,97% от 1,65 до 6,22 (по РФ +89,49%), почки – +247,92% от 4,57 до 15,90 (по РФ +137,33%), молочной железы – +104,36% от 46,80 до 95,64 (по РФ +81,32%), головного мозга – +98,34% от 2,41 до 4,78 (по РФ +115,99%), немеланомными новообразованиями кожи – +97,30% от 43,75 до 86,32 (по РФ +55,87% к 2000 г.), тела матки – +89,08% от 20,42 до 38,61 (по РФ +94,45%), меланомой кожи – +51,23% от 6,09 до 9,21 (по РФ +112,60%), ЗНО ободочной кишки – +28,80% от 14,20 до 18,29 (по РФ +73,95%); недостоверно – злокачественными опухолями пищевода с базисным приростом +90,48% от 0,63 до 1,20 (по РФ – 19,35%) и трахеи, бронхов, легкого – +22,25% от 12,81 до 15,66 (по РФ +22,34%), яичника – +19,38% от 15,22 до 18,17 (по РФ +30,48%), лимфатической и кроветворной ткани – +13,28% от 14,46 до 16,38 (по РФ +66,80%), прямой кишки – +10,12% от 14,33 до 15,78 (по РФ +48,01%), печени – +7,89% от 2,66 до 2,87 (по РФ +0,90%), щитовидной железы – +6,26% от 11,03 до 11,72 (по РФ +150,70%); снизились показатели заболеваемости ЗНО гортани с базисным темпом прироста -68,42% от 0,38 до 0,12 при $p > 0,05$ (по РФ +34,04%), костей и суставных хрящей – на 47,37% от 1,14 до 0,60 при $p > 0,05$ (по РФ – 37,23%), желудка – на 46,35% от 30,31 до 16,26 при $p < 0,05$ (по РФ – 29,38%), соединительной и др. мягких тканей – на 31,54% от 2,79 до 1,91 при $p > 0,05$ (по РФ +42,22%), поджелудочной железы – на 14,34% от 8,37 до 7,17 при $p > 0,05$ (по РФ +56,66%), шейки матки – на 3,97% от 20,67 до 19,85 при $p > 0,05$ (по РФ +44,45%) (табл. 4).

Итак, динамика «грубых» показателей заболеваемости ЗНО женского населения многих локализаций неблагоприятна в Белгородской области за исключением ЗНО гортани, костей и суставных хрящей, желудка, поджелудочной железы, шейки матки, где наблюдается позитивная динамика показателей; по РФ – при ЗНО желудка, пищевода, печени, костей и суставных хрящей.

Таблица 4 – Заболеваемость злокачественными новообразованиями женского населения Белгородской области и Российской Федерации, 1995-2016 гг. («грубые» показатели на 100 тыс. населения)

Злокачественное новообразование	Белгородская область				Российская Федерация			
	1995	2005	2016	2016-1995,%	1995	2005	2016	2016-1995,%
Пищевода	0,63	0,73	1,20	+90,48	2,79	2,23	2,25	-19,35*
Желудка	30,31	22,96	16,26	-46,35*	28,35	24,52	20,02	-29,38*
Ободочной кишки	14,20	19,42	18,29	+28,80*	16,89	23,04	29,38	+73,95*
Прямой кишки, ректосигмоидного соединения, ануса	14,33	16,97	15,78	+10,12	12,58	15,89	18,62	+48,01*
Печени и внутриспеченочных желчных протоков	2,66	2,20	2,87	+7,89	4,46	3,77	4,50	+0,90
Поджелудочной железы	8,37	5,25	7,17	-14,34	7,66	8,55	12,00	+56,66*
Гортани	0,38	0,61	0,12	-68,42	0,47	0,48	0,63	+34,04*
Трахеи, бронхов, легкого	12,81	10,99	15,66	+22,25	12,89	12,80	15,77	+22,34*
Костей и суставных хрящей	1,14	0,73	0,60	-47,37	1,37	1,12	0,86	-37,23*
Меланома кожи	6,09	5,86	9,21	+51,23*	3,81	5,87	8,10	+112,60*
Кожи (без меланомы)	43,75	63,62	86,32	+97,30*	...	43,60	59,73	...
Соединительной и др. мягких тканей	2,79	3,30	1,91	-31,54	1,80	2,34	2,56	+42,22*
Молочной железы	46,80	65,09	95,64	+104,36*	48,03	65,08	87,09	+81,32*
Шейки матки	20,67	17,95	19,85	-3,97	15,14	16,98	21,87	+44,45*
Тела матки	20,42	26,38	38,61	+89,08*	16,40	22,47	31,89	+94,45*
Яичника	15,22	16,73	18,17	+19,38	13,65	16,21	17,81	+30,48*
Почки	4,57	8,43	15,90	+247,92*	5,76	9,14	13,67	+137,33*
Мочевого пузыря	1,65	5,37	6,22	+276,97*	2,57	3,53	4,87	+89,49*
Головного мозга и др. отделов ЦНС	2,41	0,00	4,78	+98,34*	2,69	3,61	5,81	+115,99*
Щитовидной железы	11,03	11,24	11,72	+6,26	5,23	9,64	13,11	+150,7*
Лимфатической и кроветворной ткани	14,46	12,33	16,38	+13,28	11,40	14,86	19,02	+66,80*
Всех локализаций	298,91	340,47	426,67	+42,74*	262,94	328,50	413,91	+57,40*

*различие достоверно ($p < 0,05$)

Региональные темпы роста показателей заболеваемости женского населения значительно выше общероссийских при ЗНО мочевого пузыря, почки;

региональные темпы снижения показателей заболеваемости выше общероссийских при ЗНО гортани, желудка, костей и суставных хрящей.

В 2016 г. первые пять мест в нозологической структуре заболеваемости ЗНО женского населения Белгородской области занимали: опухоли молочной железы – 22,4% (1995 г. – 15,7%), немеланомные новообразования кожи – 20,2% (1995 г. – 14,6%), злокачественные опухоли тела матки – 9,1% (1995 г. – 6,8%), шейки матки – 4,7% (1995 г. – 6,9%), ободочной кишки и яичника – по 4,3% (1995 г. – 4,8 и 5,1% соответственно). Значителен удельный вес ЗНО желудка, лимфатической и кроветворной ткани – по 3,8% (1995 г. – 10,1 и 5,0% соответственно), прямой кишки, трахеи, бронхов, легкого и почки – по 3,7% (1995 г. – 4,8, 4,3 и 1,5% соответственно). Таким образом, в структуре онкологической заболеваемости женщин наибольший удельный вес занимают ЗНО органов репродуктивной системы – 40,9% (1995 г. – 34,7%), при этом опухоли половых органов составляют – 18,5% (1995 г. – 19,0%) (рис. 14).

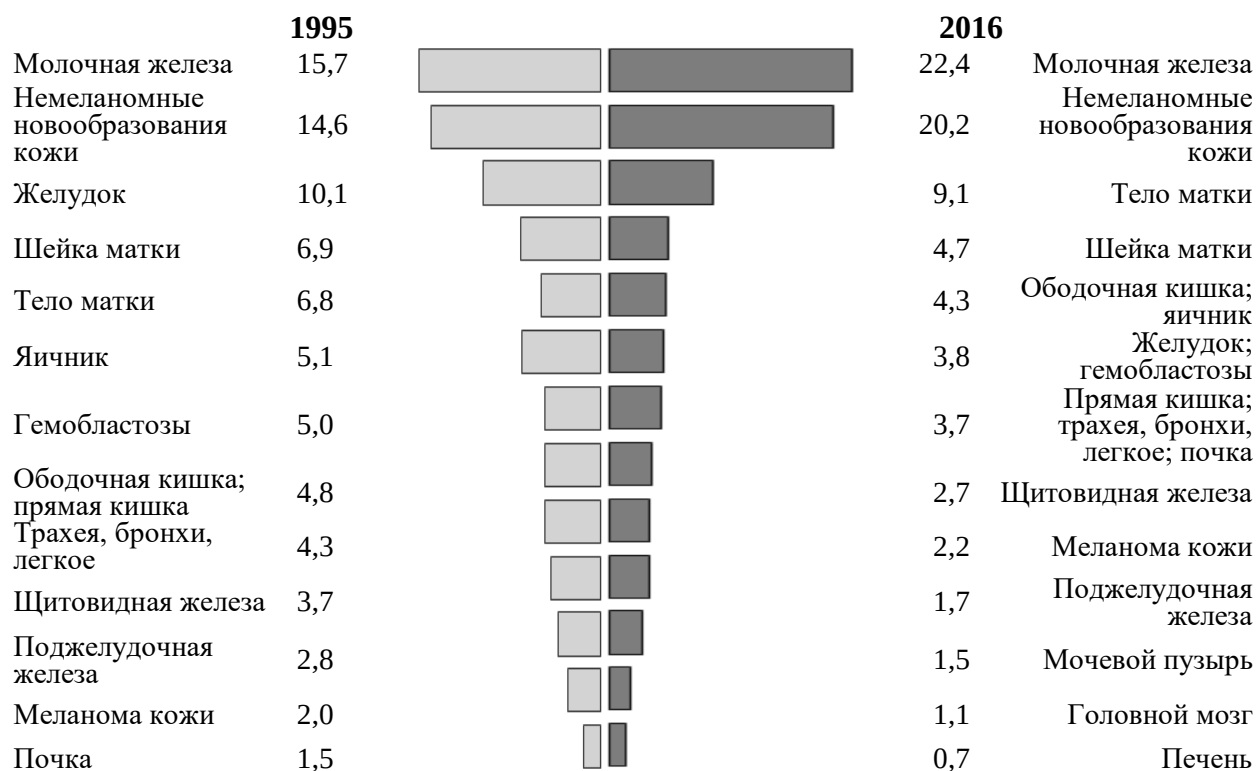


Рисунок 14 – Структура заболеваемости женского населения Белгородской области по локализациям злокачественных новообразований, 1995 и 2016 гг. (%)

Таким образом, «грубые» и стандартизованные показатели заболеваемости женского населения злокачественными опухолями характеризуются значительным ростом при более высоком темпе по РФ.

3.3. Смертность от злокачественных новообразований

Важным критерием оценки общественного здоровья являются показатели смертности населения по причинам смерти и возрастно-половым группам. Смертность и производные от нее показатели (прежде всего стандартизованные) – достаточно чувствительные индикаторы социально-экономических условий жизни и состояния здравоохранения (Комаров Ю.М., 2007).

С 1995 по 2016 г. в Белгородской области число умерших от новообразований увеличилось с базисным приростом +11,4% (от 2764 до 3080 человек), в том числе женщин – с базисным приростом +9,7% (от 1189 до 1304 человек).

В структуре смертности населения Белгородской области новообразования занимают 2-е место (в среднем 13,1%), уступая только болезням системы кровообращения (в среднем 63,5%), что отражается на средней продолжительности жизни и размерах невосполнимых потерь населения (рис. 15).

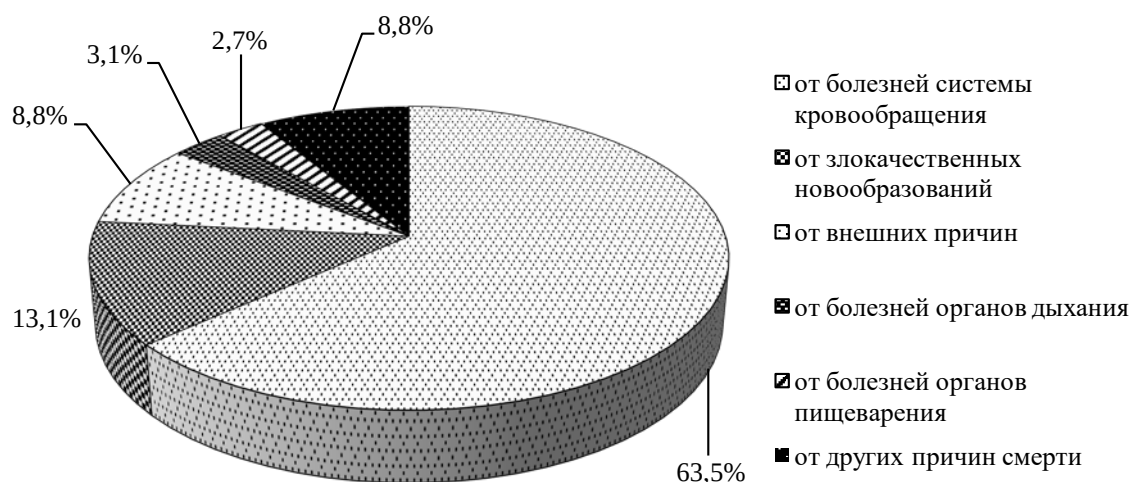


Рисунок 15 – Структура смертности населения Белгородской области по основным классам причин смерти, в среднем за 1995-2016 гг. (%)

За исследуемый период в общей численности умерших доля умерших от новообразований увеличилась в Белгородской области с базисным приростом +11,7% от 12,8 до 14,3% при $p < 0,05$, в том числе женщин – прирост +13,2% от 10,6 до 12,0% при $p < 0,05$; по РФ – прирост +16,2% от 13,6 до 15,8% при $p < 0,05$, в том числе женщин – прирост +16,5% от 12,7 до 14,8% при $p < 0,05$. Тренды изменения удельного веса умерших женщин в Белгородской области и по РФ достоверны (коэффициенты регрессии +0,11 и +0,12 соответственно).

С 1995 по 2016 г. в регионе «грубый» коэффициент смертности на 100 тыс. населения возрос от новообразований с базисным приростом +5,0% от 189,15 до 198,52 при $p > 0,05$ (по РФ – прирост +1,1% от 202,14 до 204,30, $p < 0,05$), в том числе женщин – с базисным приростом +3,4% от 150,79 до 155,89 при $p > 0,05$ (по РФ – прирост +5,1% от 167,64 до 176,22, $p < 0,05$). Тренд изменения показателей смертности женщин от новообразований в Белгородской области недостоверен, по РФ – достоверен (коэффициент регрессии +0,49).

За этот период средний возраст умерших увеличился у женщин на 3,4 года от 74,4 до 77,8 лет (по РФ +5,3 года от 71,6 до 76,9 лет), в том числе от новообразований – на 2,6 года от 64,2 до 66,8 лет (по РФ +4,2 года от 65,8 до 70,0 лет) (рис. 16).

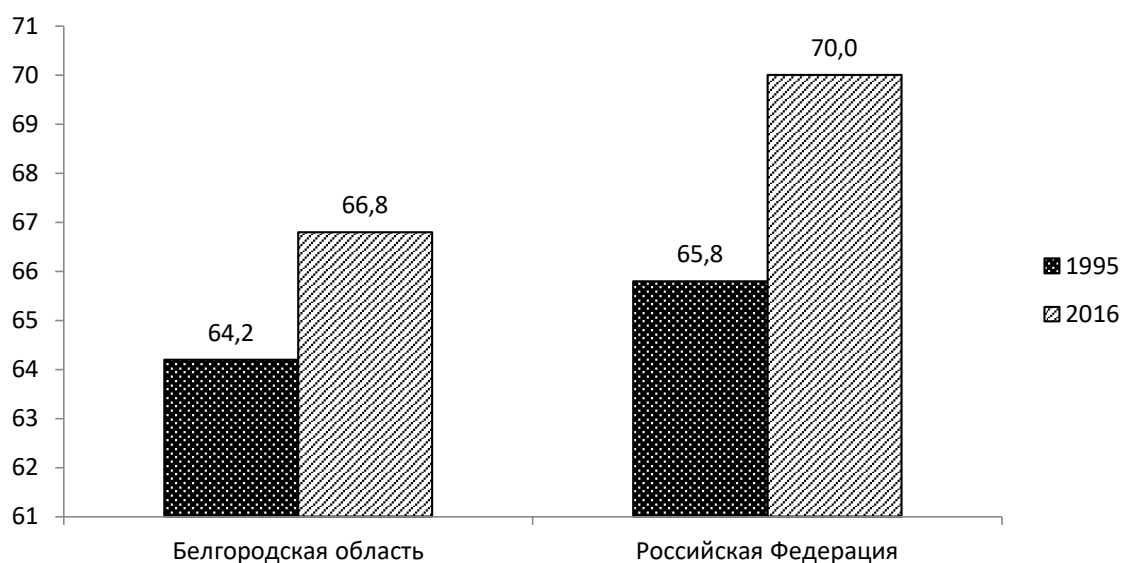


Рисунок 16 – Средний возраст умерших женщин от новообразований в Белгородской области и Российской Федерации в 1995 и 2016 гг. (число лет)

С 1995 по 2016 г. число умерших от ЗНО увеличилось в Белгородской области с базисным приростом +10,5% от 2753 до 3041 человек и по РФ – прирост +0,03% от 295 651 до 295 729 человек. Доля умерших от ЗНО уменьшилась в Белгородской области с базисным темпом приростом -0,9% от 99,6 до 98,7% при $p<0,05$; по РФ – на -0,3% от 99,0 до 98,7% при $p<0,05$ (табл. 5).

Таблица 5 – Доля злокачественных опухолей в общей численности умерших от новообразований в Белгородской области и Российской Федерации, 1995-2016 гг.

Годы	Умершие в Белгородской области			Умершие в РФ		
	От новообразований	в том числе от злокачественных		От новообразований	в том числе от злокачественных	
	Абс. число	Абс. число	Уд. вес, %	Абс. число	Абс. число	Уд. вес, %
1995	2764	2753	99,6	298710	295651	99,0
2000	2884	2867	99,4	297943	295325	99,1
2005	2867	2842	99,1	287915	284830	98,9
2010	3055	3017	98,8	293171	290136	99,0
2011	3028	3000	99,1	292445	287178	98,2
2012	3122	3116	99,8	290880	287789	98,9
2013	3293	3251	98,7	291775	288636	98,9
2014	2930	2897	98,9	290400	286900	98,8
2015	2993	2957	98,8	300232	296476	98,7
2016	3080	3041	98,7	299652	295729	98,7
2016-1995, %	+11,4	+10,5	-0,9*	+0,3	+0,03	-0,3*

*различие достоверно ($p<0,05$)

За этот период в регионе увеличилось число умерших от ЗНО женщин с базисным приростом +8,3% от 1184 до 1282 человек (по РФ – прирост +5,1%, от 129 858 до 136 492 человек). В общей численности умерших от ЗНО доля женщин в среднем за год равна в Белгородской области – 42,9%±1,0 п.п., по РФ – 45,7%±1,0 п.п.

В структуре смертности женщин наибольший удельный вес занимают ЗНО молочной железы – 18,3% (РФ – 16,3%). Далее следуют злокачественные опухоли желудка – 9,0% (РФ – 9,1%), ободочной кишки – 8,0% (РФ – 9,8%), прямой кишки –

7,5% (РФ – 6,0%), трахеи, бронхов, легкого, шейки матки по – 6,3% (РФ – 6,8% и 4,8% соответственно), злокачественные опухоли лимфатической и кроветворной ткани – 6,0% (РФ – 5,8%), яичника – 5,4% (РФ – 5,6%), тела матки – 5,3% (РФ – 4,9%), поджелудочной железы – 5,0% (РФ – 6,7%), опухоли головного мозга и др. отделов ЦНС – 3,5% (РФ – 2,9%). С 1995 по 2016 г. в Белгородской области недостоверно увеличилась доля умерших от злокачественных опухолей шейки матки с базисным приростом на 23,5% (от 5,1 до 6,3%), молочной железы – на 18,8% (от 15,4 до 18,3%), ободочной кишки – на 15,9% (от 6,9 до 8,0%), прямой кишки – на 2,7% (от 7,3 до 7,5%) и лимфатической и кроветворной ткани – на 1,7% (от 5,9 до 6,0%); достоверно уменьшилась доля умерших от злокачественных опухолей костей и суставных хрящей с базисным темпом прироста -72,2% (от 1,8 до 0,5%) и желудка – -41,6% (от 15,4 до 9,0%) (табл. 6; рис. 17).

Таблица 6 – Структура смертности женского населения Белгородской области от злокачественных новообразований в динамике за 1995-2016 гг. (%)

Локализация, нозологическая форма	Годы						
	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2016 - 1995, %
Губа, полость рта, глотка	1,4	1,1	1,6	1,4	1,6	1,2	-14,3
Пищевод	...	0,7	0,8	0,4	0,7	0,7	...
Желудок	15,4	16,2	13,0	12,0	8,7	9,0	-41,6*
Ободочная кишка	6,9	4,0	6,6	6,5	8,2	8,0	+15,9
Прямая кишка, ректосигмоидное соединение, анус	7,3	10,3	7,1	5,2	5,0	7,5	+2,7
Печень и внутрипеченочные желчные протоки	...	2,2	1,9	1,9	2,1	2,0	...
Поджелудочная железа	...	4,2	5,1	3,8	5,5	5,0	...
Гортань	0,0	0,0	0,2	0,0	0,1	0,2	...
Трахея, бронхи, легкое	7,4	7,3	6,1	6,3	5,5	6,3	-14,9
Кости и суставные хрящи	1,8	0,7	0,5	0,3	1,0	0,5	-72,2*
Мезотелиальные и мягкие ткани	...	1,5	1,4	0,5	1,1	0,5	...
Меланома кожи	...	1,6	1,1	1,6	2,2	1,7	...
Кожа (без меланомы)	...	0,2	1,4	0,6	0,8	0,3	...

Молочная железа	15,4	16,8	17,8	18,3	18,0	18,3	+18,8
Шейка матки	5,1	4,4	4,7	4,9	5,0	6,3	+23,5
Тело матки	5,4	4,2	5,1	5,9	5,5	5,3	-1,9
Яичник	6,2	6,1	5,7	5,4	6,6	5,4	-12,9
Мочевой пузырь	...	0,8	0,9	1,3	0,4	0,4	...
Почка	...	1,6	1,2	1,7	2,4	1,4	...
Мозговые оболочки, головной и спинной мозг и др. части ЦНС	...	2,7	1,9	3,1	3,4	3,5	...
Лимфатическая и кроветворная ткань	5,9	4,8	6,1	6,2	5,5	6,0	+1,7

*различие достоверно ($p < 0,05$)

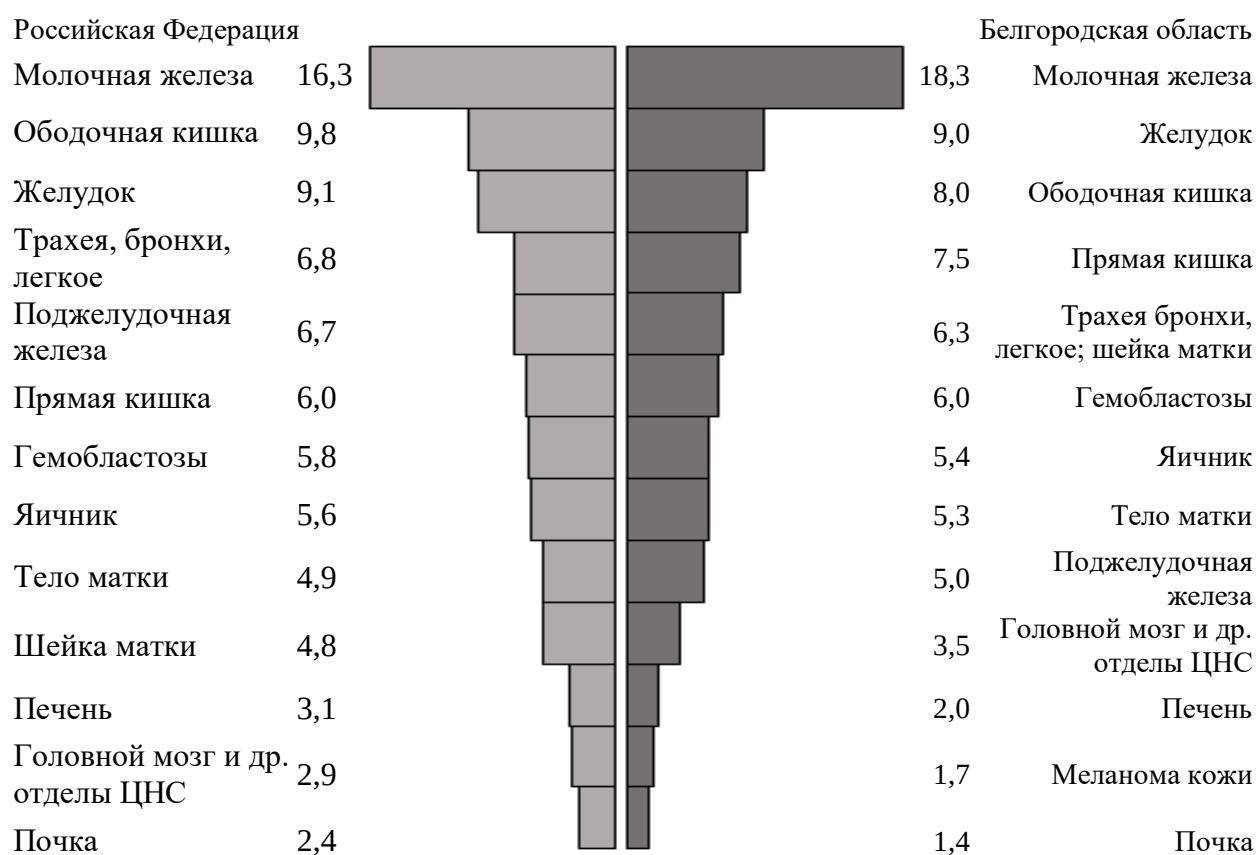


Рисунок 17 – Нозологическая структура смертности женского населения от злокачественных новообразований в Белгородской области и Российской Федерации, 2016 г. (%)

Таким образом, в Белгородской области и по РФ в структуре смертности от ЗНО женского населения доминируют злокачественные опухоли молочной железы, желудка и ободочной кишки (суммарно 35,3 и 35,2% соответственно).

За исследуемый период «грубый» коэффициент смертности населения от ЗНО возрос в регионе с базисным приростом +4,0% (от 188,40 до 196,00, $p > 0,05$; в среднем за год равен $191,6 \pm 6,3$) и по РФ – прирост +0,8% (от 200,07 до 201,62, $p < 0,05$; в среднем за год равен $201,4 \pm 1,9$). Этот показатель у женщин в области возрос с базисным приростом +2,1% (от 150,15 до 153,26, $p > 0,05$; в среднем за год равен $152,2 \pm 6,0$), по РФ – прирост +4,7% (от 165,66 до 173,42, $p < 0,05$; в среднем за год равен $172,0 \pm 3,3$). Тренд изменения показателей смертности женщин в Белгородской области недостоверен, по РФ – достоверен (коэффициент регрессии +0,44) (рис. 18).

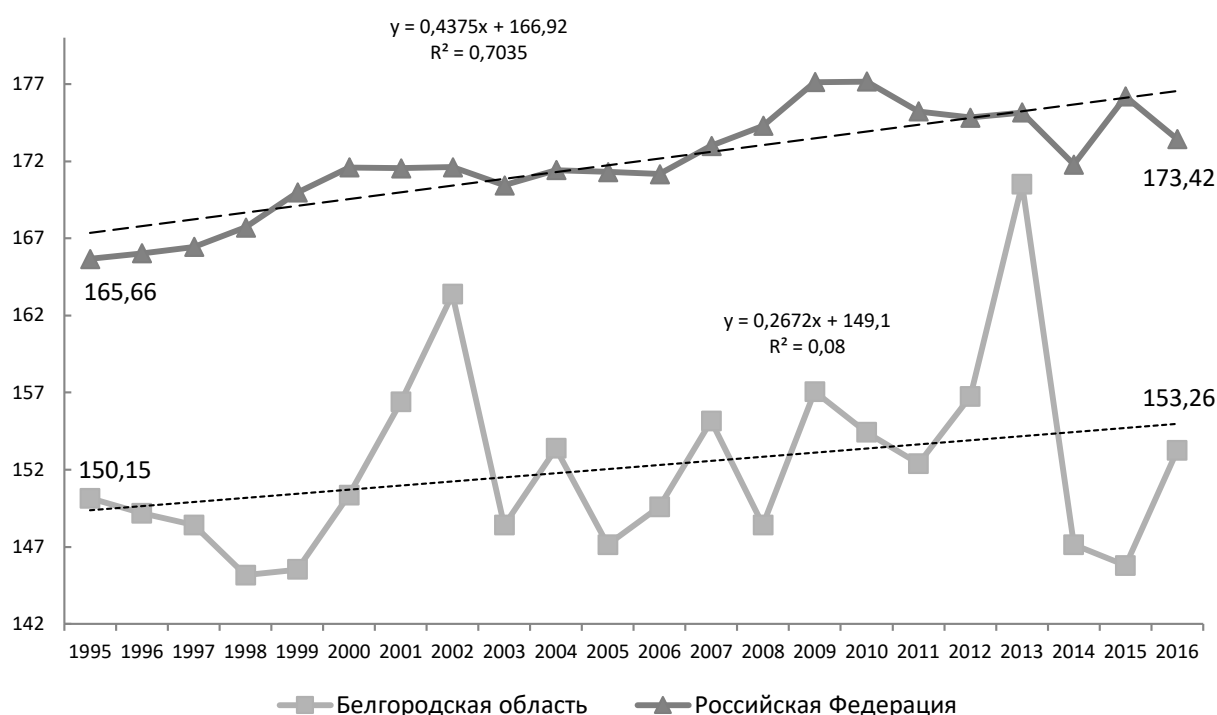


Рисунок 18 – «Грубые» коэффициенты смертности женщин в Белгородской области и Российской Федерации от злокачественных новообразований, 1995-2016 гг. (на 100 тыс. населения)

Таким образом, «грубые» показатели смертности женского населения Белгородской области от ЗНО аналогичны общероссийским и имеют негативную тенденцию к росту.

Стандартизованный коэффициент смертности (мировой стандарт) женщин в Белгородской области от ЗНО снизился с базисным темпом прироста -12,0% от 86,61 до 76,19 при $p < 0,05$ (по РФ – темп прироста -15,7% от 99,13 до 83,55, $p < 0,05$). Тренды изменения показателей смертности женщин в Белгородской области и по РФ достоверны (коэффициент регрессии -0,38 и -0,66 соответственно) (рис. 19).

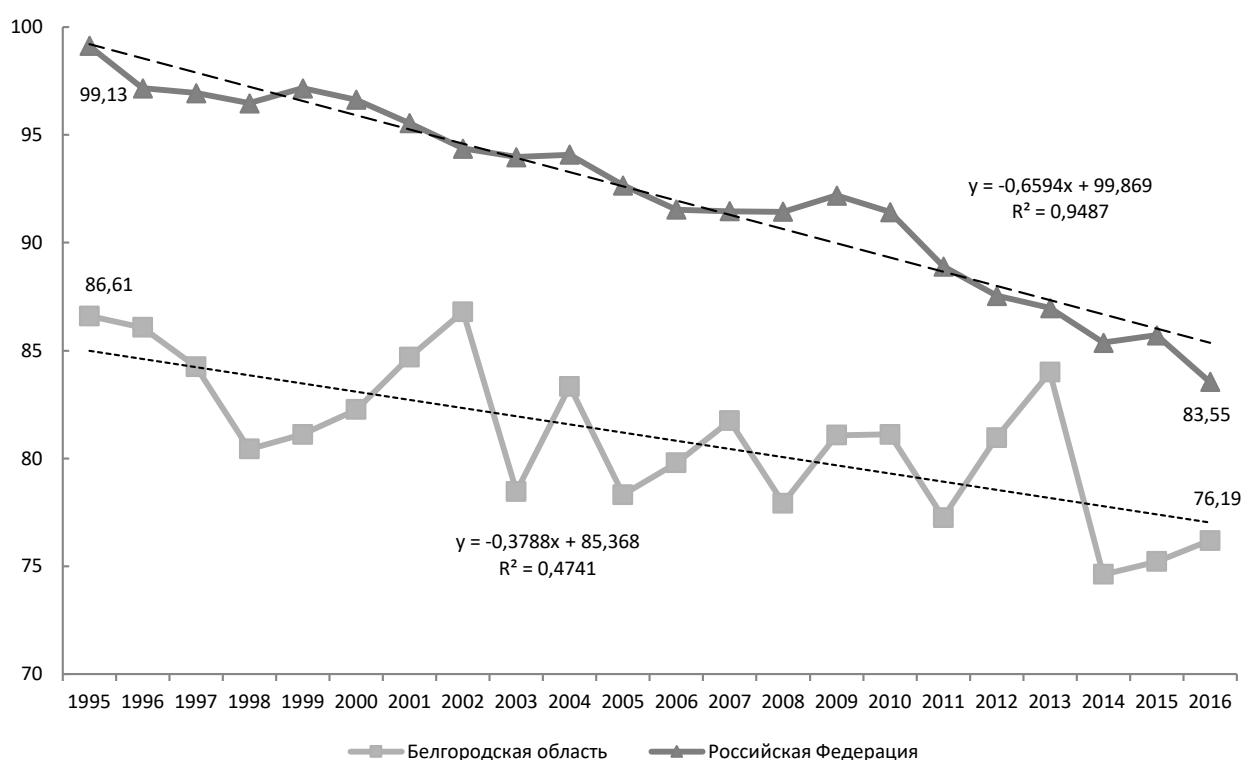


Рисунок 19 – Стандартизованные (мировой стандарт) показатели смертности женщин в Белгородской области и Российской Федерации от злокачественных новообразований, 1995-2016 гг. (на 100 тыс. населения)

Итак, стандартизованные показатели смертности женского Белгородской области аналогичны общероссийским, но их динамика более позитивна по РФ. Различия между трендами стандартизованных показателей смертности от ЗНО женского населения Белгородской области и РФ недостоверны.

В 2016 г. значение «грубого» показателя смертности населения от ЗНО в разрезе районов Белгородской области значительно варьирует от минимального в Яковлевском районе (130,74) до максимального – в Волоконовском районе (262,26) (табл. 7).

Таблица 7 – Смертность населения Белгородской области от злокачественных новообразований в разрезе районов, 1995-2016 гг. («грубые» показатели на 100 тыс. населения)

Территория	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2016-1995, %
Российская Федерация	200,70	203,41	200,64	204,44	202,50	201,62	+0,46
Белгородская область	188,40	190,58	188,00	196,92	190,89	196,00	+4,03
город Белгород	175,18	173,96	192,68	209,91	198,57	200,97	+14,72*
Алексеевский район	218,39	237,10	210,08	205,95	207,87	164,30	-24,77*
Белгородский район	184,34	193,18	173,45	190,19	168,99	189,83	+2,98
Борисовский район	257,66	203,26	209,88	194,12	186,57	151,02	-41,39*
Валуйский район	217,55	217,48	202,13	199,04	158,61	207,86	-4,45
Вейделевский район	242,42	270,51	230,09	196,15	187,12	209,95	-13,39
Волоконовский район	238,09	236,28	255,33	218,29	223,96	262,26	+10,15
Грайворонский район	228,10	221,73	172,24	185,62	222,66	181,69	-20,35
Губкинский район	192,21	190,44	164,96	193,54	182,47	206,95	+7,67
Ивнянский район	192,73	270,74	301,20	333,59	263,22	243,64	+26,42
Корочанский район	228,77	231,08	193,89	219,22	209,77	200,73	-12,26
Красненский район	245,70	235,64	306,52	104,05	178,99	206,24	-16,06
Красногвардейский район	222,95	179,87	212,94	4,92	206,56	206,48	-7,39
Краснояржуский район	297,86	289,36	192,51	194,68	191,48	162,55	-45,43*
Новооскольский район	195,56	180,03	136,66	160,65	123,54	174,46	-10,79
Прохоровский район	196,42	136,38	161,51	146,27	225,46	223,33	+13,70
Ракитянский район	102,56	149,09	158,20	190,99	163,39	223,21	+117,64*
Ровеньский район	142,55	217,56	192,34	240,75	197,42	167,68	+17,63
Старооскольский район	137,97	151,67	159,89	184,58	186,96	188,54	+36,65*
Чернянский район	161,30	173,45	115,12	177,28	225,03	254,49	+57,77*
Шебекинский район	235,61	231,47	223,85	248,48	192,51	200,30	-14,99
Яковлевский район	237,62	178,57	209,84	228,44	182,99	130,74	-44,98*

*различие достоверно ($p < 0,05$)

В Белгородской области с 1995 по 2016 г. у женщин на фоне повышения «грубого» показателя смертности от ЗНО наблюдается достоверный рост показателя смертности от злокачественных опухолей молочной железы с базисным приростом +21,7% от 23,08 до 28,09 (по РФ в 2016 г. – 28,27) и снижение – от злокачественных опухолей костей и суставных хрящей с базисным темпом

прироста -68,4% от 2,66 до 0,84 (по РФ в 2016 г. – 0,62), желудка – -39,9% от 23,08 до 13,87 (по РФ в 2016 г. – 15,74) (табл. 8).

Таблица 8 – Смертность женского населения Белгородской области от злокачественных новообразований в динамике за 1995-2016 гг. («грубые» показатели на 100 тыс. населения)

Локализация, нозологическая форма	Годы						
	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2016 -1995, %
Все новообразования	150,15	150,35	147,03	154,44	145,79	153,26	+2,1
Губа, полость рта, глотка	2,03	1,73	2,32	2,17	2,39	1,79	-11,8
Пищевод	...	0,99	1,22	0,60	1,08	1,08	...
Желудок	23,08	24,40	19,05	18,58	12,69	13,87	-39,9*
Ободочная кишка	10,40	6,04	9,77	10,01	11,97	12,19	+17,2
Прямая кишка, ректосигмоидное соединение, анус	10,91	15,53	10,38	8,08	7,30	11,48	+5,2
Печень и внутрипеченочные желчные протоки	...	3,33	2,81	2,90	3,11	3,11	...
Поджелудочная железа	...	6,29	7,57	5,91	8,02	7,65	...
Гортань	0,00	0,00	0,24	0,00	0,12	0,24	...
Трахея, бронхи, легкое	11,16	10,97	9,04	9,77	8,02	9,68	-13,3
Кости и суставные хрящи	2,66	0,99	0,73	0,48	1,44	0,84	-68,4*
Мезотелиальные и мягкие ткани	...	2,22	2,08	0,84	1,56	0,84	...
Меланома кожи	...	2,34	1,59	2,53	3,23	2,63	...
Кожа (без меланомы)	...	0,25	2,08	0,97	1,20	0,48	...
Молочная железа	23,08	25,26	26,13	28,23	26,21	28,09	+21,7*
Шейка матки	7,61	6,65	6,96	7,60	7,30	9,68	+27,2
Тело матки	8,12	6,29	7,57	9,05	8,02	8,13	+0,1
Яичник	9,26	8,51	8,51	8,51	8,51	8,51	-8,1
Мочевой пузырь	...	1,23	1,34	2,05	0,60	0,60	...
Почка	...	2,46	1,71	2,65	3,47	2,15	...
Мозговые оболочки, головной и спинной мозг и др. части ЦНС	...	4,07	2,81	4,83	5,03	5,38	...
Лимфатическая и кроветворная ткань	8,88	7,15	9,04	9,53	8,02	9,21	+3,7

*различие достоверно ($p<0,05$)

В Белгородской области в 2016 г. основными причинами смерти женщин с учетом возраста являются:

– до 30 лет – злокачественные опухоли головного мозга (33,3%), лимфатической и кроветворной ткани (25,0%), печени, молочной железы, шейки матки, меланома кожи (по 8,3%);

- 30-39 лет – злокачественные опухоли молочной железы (23,5%), шейки матки (20,6%), желудка (14,7%);
- 40-49 лет – злокачественные опухоли молочной железы (27,5%), шейки матки (15,4%), желудка (8,8%);
- 50-59 лет – злокачественные опухоли молочной железы (19,2%), шейки матки (12,0%), головного мозга (7,6%);
- 60-69 лет – злокачественные опухоли молочной железы (21,9%), легкое (10,1%), прямой кишки (9,6%);
- 70 лет и старше – злокачественные опухоли молочной железы (14,7%), желудка (11,6%), ободочной кишки (9,8%) (табл. 9).

Таблица 9 – Возрастная структура смертности женского населения Белгородской области от злокачественных новообразований, 2016 г. (%)

Ранг	Локализация	Возраст					
		0-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70+
I	Молочная железа (18,3%)	Головной мозг (33,3%)	Молочная железа (23,5%)	Молочная железа (27,5%)	Молочная железа (19,2%)	Молочная железа (21,9%)	Молочная железа (14,7%)
II	Желудок (9,0%)	Лимфатическая и кровеносная ткань (25,0%)	Шейка матки (20,6%)	Шейка матки (15,4%)	Шейка матки (12,0%)	Легкое (10,1%)	Желудок (11,6%)
III	Ободочная кишка (8,0%)	Печень; Меланома кожи; Молочная железа; Шейка матки (по 8,3%)	Желудок (14,7%)	Желудок (8,8%)	Головной мозг (7,6%)	Прямая кишка (9,6%)	Ободочная кишка (9,8%)
IV	Прямая кишка (7,5%)	-	Кости и суставные хрящи (8,8%)	Меланома кожи (5,5%)	Яичник; Тело матки (по 7,2%)	Желудок; Ободочная кишка (по 8,7%)	Прямая кишка (8,4%)
V	Легкое; Шейка матки (по 6,3%)	-	Губа, полость рта и глотки (5,9%)	Ободочная кишка; Легкое; Тело матки; Яичник; Лимфатическая и кровеносная ткань (по 4,4%)	Ободочная кишка (6,4%)	Лимфатическая и кровеносная ткань (7,9%)	Поджелудочная железа (6,7%)

Таким образом, в структуре смертности населения Белгородской области новообразования занимают 2-е ранговое место после болезней системы кровообращения. Установлена негативная динамика показателей смертности от новообразований женского населения Белгородской области и по РФ.

Резюме

С 1990 по 2016 г. показатели общей численности населения в Белгородской области имеют устойчивую положительную динамику, по РФ – отрицательную. С 1991 г. в Белгородской области и с 1992 г. по РФ смертность населения превышает рождаемость. Естественная убыль населения в Белгородской области компенсируется миграционным приростом, по РФ – не компенсируется.

В регионе и по РФ имеет место тенденция к постарению населения. Коэффициент демографической нагрузки на 1000 населения трудоспособного возраста по лицам старше трудоспособного возраста превышает таковой по лицам младше трудоспособного возраста, что свидетельствует о снижении потенциального резерва трудовых ресурсов. В общем населении незначительно преобладают женщины, но в группе лиц старше трудоспособного возраста женщины значительно преобладают над мужчинами.

Средний возраст и ожидаемая продолжительность жизни при рождении у женщин выше, чем у мужчин.

Динамика демографических показателей негативна, при этом общероссийские показатели превышают региональные по уменьшению числа родившихся на 1000 человек населения. Региональные показатели превышают общероссийские по увеличению числа умерших на 1000 человек населения и доли населения старше трудоспособного возраста.

В Белгородской области «грубые» и стандартизованные показатели заболеваемости женского населения злокачественными опухолями незначительно выше, чем по РФ. Тренд показателя заболеваемости женщин отчетливо указывает на его стабильный поступательный рост. Отмечаются значительные колебания данного показателя по районам области с преобладающей тенденцией к росту. Компонентный анализ изменения «грубого» показателя заболеваемости

злокачественными опухолями женского населения Белгородской области показал, что его общий прирост обусловлен, в основном, изменением риска заболеть.

В Белгородской области и по РФ в наибольшей степени возросла заболеваемость женщин злокачественными опухолями мочевыделительной и репродуктивной системы. В нозологической структуре злокачественной онкозаболеваемости женщин преобладают рак молочной железы, немеланомные новообразования кожи и злокачественные опухоли тела матки.

В Белгородской области основной причиной смерти женщин возрасте до 30 лет являются злокачественные опухоли головного мозга, 30 лет и старше – злокачественные опухоли молочной железы. Средний возраст женщин, умерших от новообразований увеличился – более значительно по РФ.

В Белгородской области и по РФ «грубые» показатели смертности возрастают, стандартизованные – снижаются. В 2016 г. в Белгородской области утраченный жизненный потенциал в трудоспособном возрасте в связи со смертью от злокачественных новообразований женщин составил 3017 человеко-лет, что соответствует 4665,2 млн руб. недополученного валового регионального продукта.

Территориальные особенности демографической ситуации, показателей заболеваемости и смертности женского населения от злокачественных новообразований надлежит учитывать при формировании комплексных региональных планов и программ по повышению эффективности деятельности организаций и учреждений здравоохранения по профилактике, ранней диагностике заболеваний и эффективному лечению больных.

Глава 4. ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ И СМЕРТНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ ОТ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ ЖЕНСКИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ И СОСТОЯНИЕ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Злокачественные опухоли женских половых органов представляют собой одну из серьезных проблем современной онкологии из-за их распространенности. Ежегодный рост показателей заболеваемости раком шейки и тела матки, яичника у женщин фертильного возраста позволяет рассматривать опухоли данной локализации как угрозу репродуктивной функции женского населения.

Прогноз в отношении дальнейшего роста числа заболевших ЗНО женских половых органов у женщин малоутешителен, что объясняется не только усилением отрицательного воздействия на организм постоянно увеличивающегося количества факторов риска, связанных с внешней и внутренней средой, но и улучшением диагностики данной патологии за счет использования современных методов ее выявления (Гордиенко В.П., Капитоненко Н.А., Павлов А.В. и др., 2010).

4.1. Злокачественные новообразования шейки матки

В Белгородской области с 1995 по 2016 г. число ежегодно впервые регистрируемых больных РШМ незначительно увеличилось от 163 до 166 человек (прирост составил +1,8%) (по РФ – прирост +45,1%). В структуре заболеваемости женщин ЗНО достоверно уменьшилась доля РШМ в Белгородской области от 6,9 до 4,7% (базисный темп прироста -31,9%), по РФ – темп прироста -8,6% от 5,8 до 5,3%. Следовательно, в структуре заболеваемости ЗНО женщин доля РШМ уменьшилась более значительно (в 3,7 раза) в Белгородской области в сравнении с РФ (табл. 10).

Таблица 10 – Доля опухолей шейки матки в структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями женского населения Белгородской области и Российской Федерации, 1995-2016 гг. (%)

Годы	Белгородская область			Российская Федерация		
	Злокачественные новообразования			Злокачественные новообразования		
	Всех локализаций	Шейка матки		Всех локализаций	Шейка матки	
	Абсолютное число		Уд. вес	Абсолютное число		Уд. вес
1995	2357	163	6,9	206111	11864	5,8
2000	2550	162	6,4	232691	12342	5,3
2005	2788	147	5,3	250102	12927	4,9
2010	3022	156	5,2	278892	14719	5,3
2011	3068	148	4,8	282303	14834	5,3
2012	3226	158	4,9	284993	15051	5,3
2013	3204	156	4,9	290707	15427	5,3
2014	3390	145	4,3	307545	16130	5,2
2015	3519	174	4,9	319335	16710	5,2
2016	3569	166	4,7	325763	17212	5,3
M±δ	2816,7±387,8	156,9±18,1	5,6±0,8	257717,8±33101,2	13602,6±1659,7	5,3±0,1
2016-1995, %	+51,4	+1,8	-31,9*	+58,1	+45,1	-8,6*

*различие достоверно ($p<0,05$)

Линейные тренды изменения доли РШМ в структуре всех ЗНО женщин Белгородской области и по РФ достоверны (коэффициент регрессии -0,08 и -0,01 соответственно).

В анализируемом периоде «грубый» показатель заболеваемости РШМ в Белгородской области недостоверно снизился с базисным темпом прироста -4,0% (от 20,67 до 19,85, в среднем за год равен $19,1\pm2,2$); по РФ – достоверно возрос на +44,5% (от 15,14 до 21,87, в среднем за год равен $17,6\pm2,1$). Линейный тренд изменения показателя в Белгородской области недостоверен, по РФ – достоверен (коэффициент регрессии +0,32) (рис. 20).

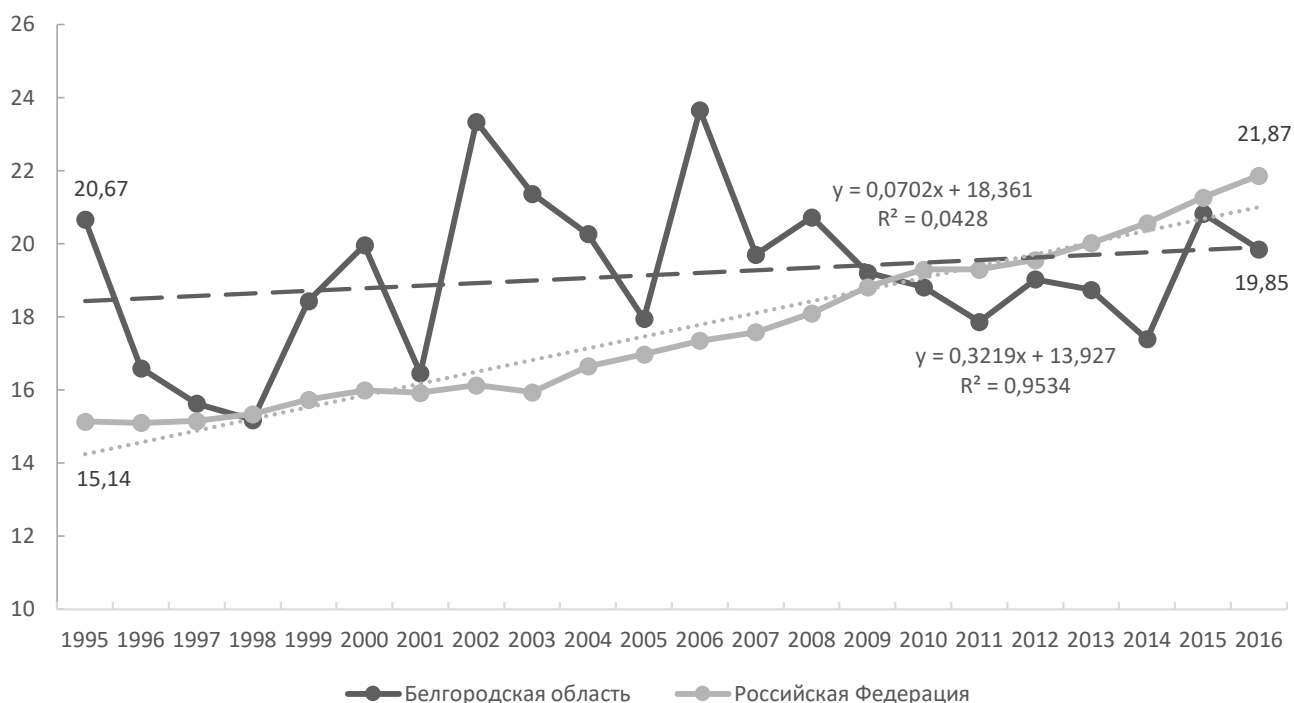


Рисунок 20 – Заболеваемость женского населения Белгородской области и Российской Федерации раком шейки матки, 1995-2016 гг. («грубые» показатели на 100 тыс. населения)

Итак, «грубые» показатели заболеваемости населения Белгородской области РШМ превышают общероссийские, но их динамика в регионе позитивна, по РФ показатель достоверно значительно возрос (динамика негативна).

Стандартизованный показатель (мировой стандарт) заболеваемости РШМ в Белгородской области снизился с темпом прироста -8,2% (от 14,58 до 13,38, $p > 0,05$; в среднем за год равен $13,3 \pm 1,8$); по РФ – возрос на +44,5% (от 10,69 до 15,45, $p < 0,05$; в среднем за год равен $12,5 \pm 1,5$).

Компонентный анализ изменения «грубого» показателя заболеваемости РШМ в Белгородском регионе за период с 1995-2016 г. показал, что его общая убыль в абсолютных значениях составила -0,82 (-3,97%) и обусловлена на 2,42 (11,71%) изменением возрастной структуры населения, на -2,77 (-13,40%) изменением (убылью) риска заболеть, и на -0,47 (-2,28%) совместным влиянием изменений (убылью) риска заболеть и возрастной структуры населения.

Следовательно, для «грубого» показателя РШМ основная убыль показателя обусловлена изменением риска заболеть.

В Белгородской области с 1995 и по прогнозу на 2021 г. незначительно снизится заболеваемость РШМ в «грубых» показателях от 20,67 до 20,26 (темпы прироста составят -2,0%) (рис. 21).

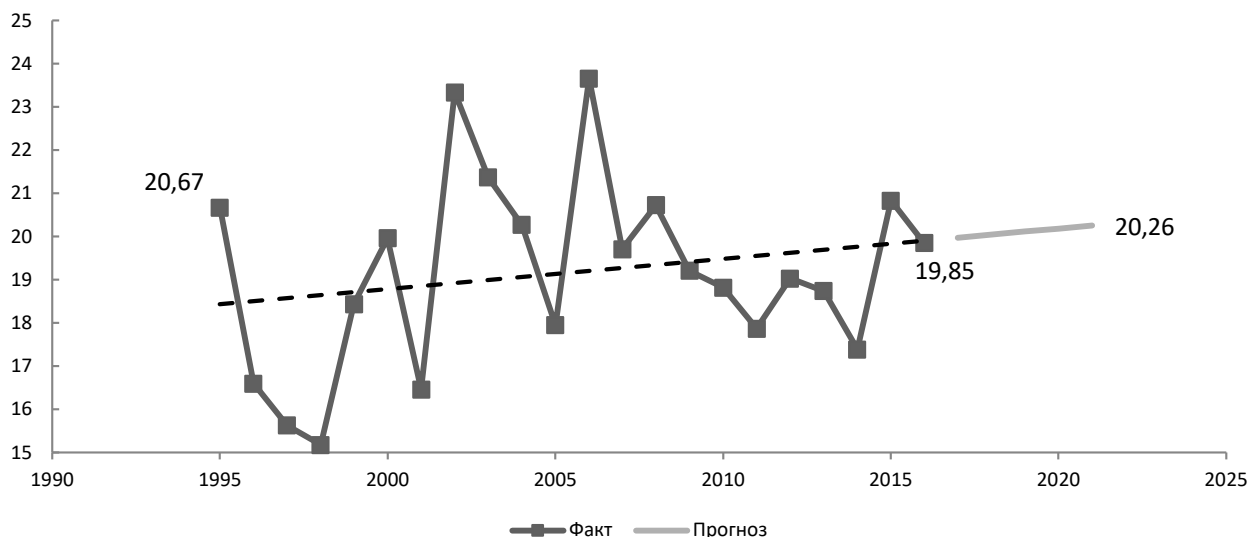


Рисунок 21 – Динамика заболеваемости женского населения Белгородской области раком шейки матки за 1995-2016 гг. и прогноз на 2021 г. («грубые» показатели на 100 тыс. населения)

В 2016 г. в Белгородской области заболеваемость женщин РШМ в возрасте 0-19 лет отсутствует (по РФ «грубый» показатель в возрасте 15-19 лет – 0,09); в возрасте 20-24 лет «грубый» показатель заболеваемости равен 2,31 (РФ – 2,41), в возрасте 60-64 лет – возрастает до максимума 40,36 (РФ – 31,62) и снижается в возрастной группе 85 лет и старше до минимума 4,99 (РФ – 14,13). Установлена тенденция к «омоложению» РШМ в женском населении Белгородской области. Так, если в 1995 г. статистически достоверный пик заболеваемости женщин был в возрасте 65-69 лет (42,31 на 100 тыс.), то в 2016 г. достоверный максимальный подъем заболеваемости установлен в возрасте 60-64 лет (40,36 на 100 тыс.).

В Белгородском регионе, по усредненным данным, «грубый» показатель заболеваемости РШМ минимален в фертильном возрасте, варьируя от $0,54 \pm 0,82$ (15-19 лет) до $26,59 \pm 7,44$ (40-44 лет), максимален в перименопаузальном возрасте

составляя $30,79 \pm 8,72$ (45-49 лет) и $35,22 \pm 8,41$ (50-54 лет), в постменопаузальном – варьирует от $29,60 \pm 8,42$ (55-59 лет) до $31,81 \pm 7,44$ (65-69 лет); в старческом возрасте – максимален в возрастной группе 70-74 лет, составляя $34,03 \pm 11,65$ и минимален – 4,99 в группе 85 лет и старше. По прогнозу на 2021 г. в регионе «грубый» показатель заболеваемости женщин РШМ составит 20,26 (прирост составит +2,1% к 2016 г.), минимальный показатель (1,85) установлен для возрастной группы 85 лет и старше, максимальный (37,86 и 33,49) – для возрастной группы 40-44 и 35-39 лет. Расчет прогностических повозрастных показателей заболеваемости РШМ на 2021 г. установил позитивную тенденцию к их снижению по отношению к 2016 г., за исключением женщин в возрасте 20-24 лет (прирост +12,1% от 2,31 до 2,59), 30-34 лет (прирост +55,0% от 12,64 до 19,59), 35-39 лет (прирост +13,0% от 29,63 до 33,49), 40-44 лет (прирост +24,3% от 30,46 до 37,86), 45-49 лет (прирост +9,1% от 27,24 до 29,71), 75-79 лет (прирост +88,5% от 9,13 до 17,21), 80-84 лет (прирост +19,4% от 15,21 до 18,16 на 100 тыс. населения). Самые высокие прогностические показатели заболеваемости РШМ в Белгородской области на 2021 г. установлены в возрастных группах 40-44 лет (37,86) и 35-39 лет (37,49) (рис. 22).

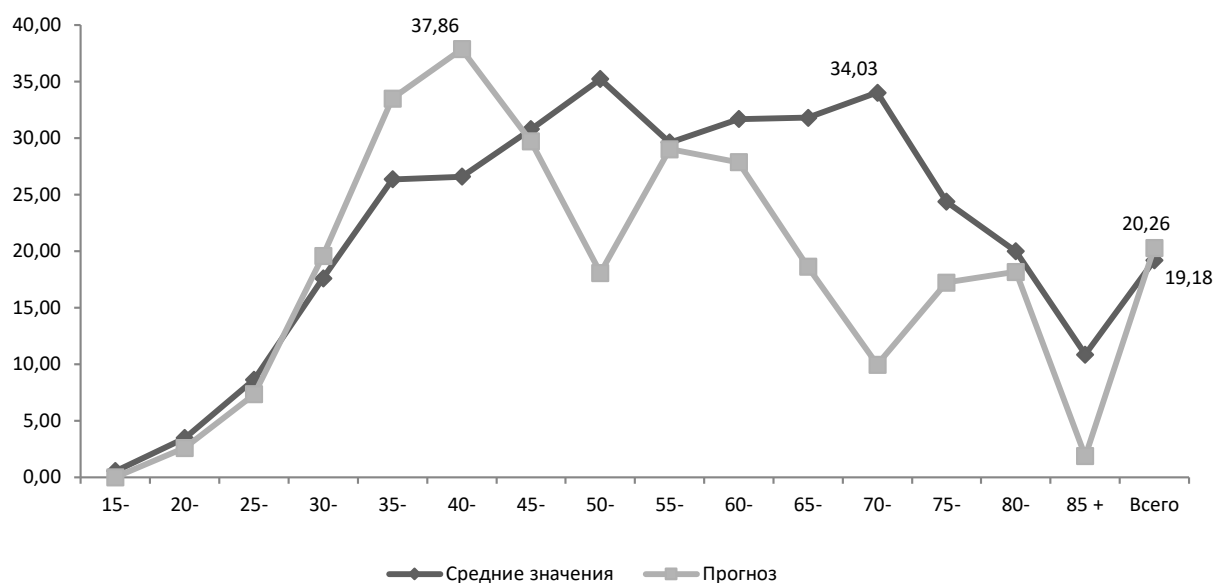


Рисунок 22 – Возрастные коэффициенты заболеваемости женского населения Белгородской области раком шейки матки, в среднем за 1995-2016 гг. и прогноз на 2021 г. («грубые» показатели на 100 тыс. населения)

В Белгородской области медиана возрастного распределения женщин с впервые в жизни установленным диагнозом РШМ в 2016 г. составила 55,0 (РФ – 50,7 лет). За изученный период показатель уменьшился с темпом прироста -4,8% к 1995 г. (57,8 лет), в среднем за год равен $52,7 \pm 2,2$ лет. В 2016 г. медиана возрастного распределения больных РШМ на 9,4 года меньше, чем от ЗНО всех локализаций (64,4 лет). Тренд изменения показателя достоверен (коэффициент регрессии -0,23).

За этот период средний возраст заболевших женщин РШМ уменьшился с темпом прироста -4,4% к исходному показателю к 1995 г. (56,1 лет), в среднем за год равен $54,2 \pm 2,1$ лет (по РФ в 2016 г. – 52,0 лет). Тренд изменения показателя достоверен (коэффициент регрессии -0,16).

В анализируемом периоде кумулятивный риск развития РШМ в возрасте 0-74 лет уменьшился с темпом прироста -6,7% к исходному показателю от 1,50 до 1,40%, в среднем за год равен $1,4\% \pm 0,2$ п.п. (по РФ в 2016 г. – 1,51%). Линейный тренд изменения показателя недостоверен (табл. 11).

Таблица 11 – Динамика показателей, связанных с возрастом больных при выявлении рака шейки матки (C53), Белгородская область, 1995-2016 гг.

Показатель	Медиана возрастного распределения больных ЗНО, лет	Средний возраст больных при выявлении ЗНО, лет	Кумулятивный риск развития ЗНО до 75 лет, %
1995	57,8	56,1	1,50
2000	52,9	57,0	1,37
2005	51,4	55,2	1,30
2010	50,9	55,5	1,34
2011	51,1	52,6	1,24
2012	51,0	52,3	1,34
2013	51,1	54,6	1,26
2014	51,2	54,8	1,19
2015	51,0	51,0	1,47
2016	55,0	53,6	1,40
2016-1995, %	-4,8	-4,4	6,7

В Белгородской области с 1995 по 2016 г. число умерших от РШМ увеличилось от 60 до 81 человек (прирост +35,0%) (по РФ – прирост +7,2%). В структуре смертности женщин от ЗНО доля РШМ недостоверно увеличилась от 5,1 до 6,3% (прирост +23,5%), по РФ – +2,1%. По усредненным данным, в нозологической структуре смертности от ЗНО доля РШМ в Белгородском регионе составила $5,1\% \pm 0,6$ п.п. (РФ – $4,7\% \pm 0,1$ п.п.). Линейный тренд изменения показателя в Белгородской области достоверен (коэффициент регрессии -0,04), по РФ – недостоверен.

В исследуемом периоде «грубый» показатель смертности от РШМ возрос в Белгородской области с темпом прироста +27,2% от 7,61 до 9,68 при $p > 0,05$ и по РФ – прирост +6,9% от 7,84 до 8,38 при $p < 0,05$. Стандартизованный показатель (мировой стандарт) смертности от РШМ возрос в Белгородской области от 4,62 до 6,10 при $p > 0,05$ (прирост +32,0%), по РФ – прирост +5,4% от 4,99 до 5,26 при $p < 0,05$ (табл. 12).

Таблица 12 – Смертность женского населения Белгородской области и Российской Федерации от злокачественных новообразований шейки матки, 1995-2016 гг. («грубые» и стандартизованные – мировой стандарт показатели на 100 тыс. населения)

Годы	Белгородская область		Российская Федерация	
	«Грубый» показатель	Стандартизованный показатель	«Грубый» показатель	Стандартизованный показатель
1995	7,61	4,62	7,84	4,99
2000	6,65	3,56	8,15	5,06
2005	6,96	4,16	7,84	4,93
2010	6,52	3,25	8,12	5,12
2011	7,13	3,90	8,30	5,27
2012	9,03	5,35	8,24	5,23
2013	9,97	6,42	8,46	5,35
2014	8,99	5,62	8,28	5,18
2015	7,30	4,66	8,44	5,39
2016	9,68	6,10	8,38	5,26
$M \pm \delta$	$7,7 \pm 1,1$	$5,0 \pm 0,8$	$8,1 \pm 0,2$	$5,1 \pm 0,2$
2016-1995, %	+27,2	+32,0	+6,9*	+5,4*

*различие достоверно ($p < 0,05$)

Тренды изменения «грубого» показателя в Белгородской области и по РФ достоверны (коэффициент регрессии +0,07 и +0,02 соответственно).

Таким образом, «грубые» и стандартизованные показатели смертности женщин от РШМ в Белгородской области и по РФ аналогичны, но их динамика в регионе значительно более негативна.

В Белгородской области по прогнозу на 2021 г. «грубый» показатель смертности женщин от РШМ составит 8,79 с темпом прироста +15,5% к 1995 г. (рис. 23).

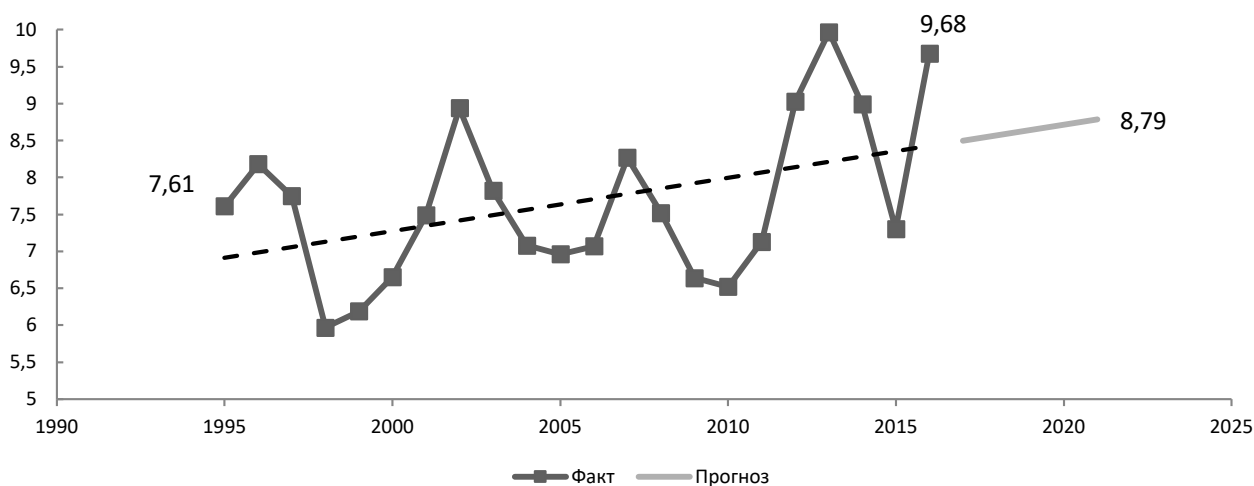


Рисунок 23 – Динамика смертности женского населения от рака шейки матки в Белгородской области за 1995-2016 гг. и прогноз на 2021 г. («грубые» показатели на 100 тыс. населения)

По данным за 2016 г., смертность женского населения от РШМ в Белгородской области в возрастных группах 0-24 лет отсутствует, возрастает от 1,61 в возрасте 25-29 лет до 27,90 в возрасте 50-54 лет; по РФ – отсутствует в возрастной группе 0-19, возрастает от 0,15 в возрасте 20-24 лет до 16,16 в возрасте 75-79 лет на 100 тыс. населения.

В анализируемом периоде отмечается тенденция к росту «грубого» показателя смертности от РШМ в перименопаузальном возрасте. Так, если в 1995 г. он достиг максимума (30,06) в возрасте 70-74 лет, то в 2016 г. в возрасте 50-54 лет (27,90 на 100 тыс. населения).

В Белгородском регионе, по усредненным данным, «грубый» коэффициент смертности женщин от РШМ минимален в фертильном возрасте, варьируя от $0,16 \pm 0,50$ (20-24 лет) до $7,99 \pm 4,68$ (40-44 лет), в перименопаузальном возрасте составляет $9,82 \pm 3,56$ (45-49 лет) и $12,63 \pm 6,18$ (50-54 лет), значителен в постменопаузальном возрасте, варьируя от $11,65 \pm 5,60$ (60-64 лет) до $12,71 \pm 5,86$ (55-59 лет), в старческом возрасте – максимален $19,24 \pm 9,07$ в возрастной группе 75-79 лет, минимален – $14,75 \pm 8,65$ в группе 85 лет и старше. Следовательно, у женщин с 20 лет смертность от РШМ с возрастом увеличивается. По прогнозу на 2021 г. «грубый» коэффициент смертности женщин от РШМ составит 8,79 (темп прироста -9,2% к 2016 г.), минимальный показатель (0,27) установлен для возрастной группы 20-24 лет, максимальный (17,51) – для возрастной группы 50-54 лет. Расчет прогностических повозрастных показателей смертности от РШМ женщин региона на 2021 г. установил позитивную тенденцию к их снижению по отношению к 2016 г., за исключением группы женщин в возрасте 25-29 лет с темпом прироста +22,8% (от 1,61 до 1,98), 30-34 лет – +103,3% (от 3,16 до 6,42), 35-39 лет – +3,9% (от 8,71 до 9,05), 40-44 лет – +8,4% (от 12,54 до 13,59), 75-79 лет – +6,3% (от 9,13 до 9,71), 85 лет и старше – +22,2% (от 9,98 до 12,19 на 100 тыс. населения) (рис. 24).

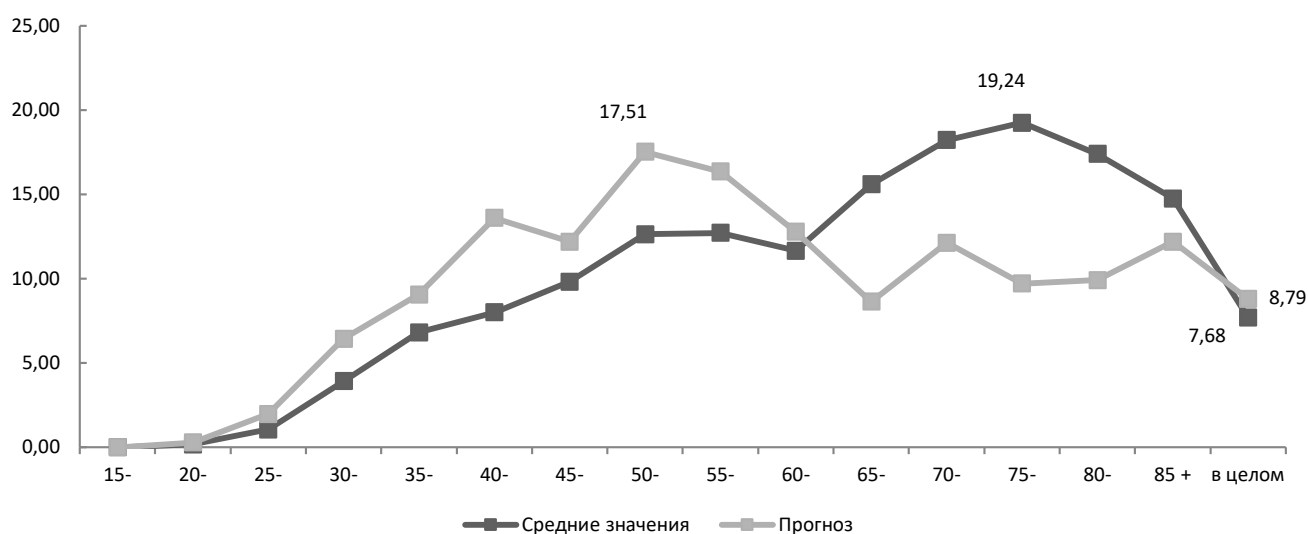


Рисунок 24 – Возрастные коэффициенты смертности женского населения Белгородской области от рака шейки матки, средние значения за 1995-2016 гг. и прогноз на 2021 г. («грубые» показатели на 100 тыс. населения)

В Белгородской области медиана возрастного распределения женщин умерших от РШМ в 2016 г. составила 52,7 (РФ – 57,3 лет). За изученный период показатель уменьшился с темпом прироста -18,9% к 1995 г. (65,0 лет), в среднем за год равен $62,0 \pm 5,5$ лет. В 2016 г. медиана возрастного распределения умерших от РШМ на 14,0 года меньше, чем от ЗНО всех локализаций (66,7 лет). Тренд изменения показателя достоверен (коэффициент регрессии -0,62).

За этот период средний возраст умерших от РШМ уменьшился с темпом прироста -7,5% к исходному показателю к 1995 г. (61,4 лет), в среднем за год равен $60,6 \pm 3,3$ лет (по РФ в 2016 г. – 57,7 лет). Тренд изменения показателя достоверен (коэффициент регрессии -0,33).

В анализируемом периоде кумулятивный риск умереть от РШМ в возрасте 0-74 лет увеличился с базисным приростом +17,9% от 0,56 до 0,66%, в среднем за год равен $0,5\% \pm 0,1$ п.п. (по РФ в 2016 г. – 0,55%). Линейный тренд изменения показателя недостоверен (табл. 13).

Таблица 13 – Динамика показателей, связанных с возрастом больных, умерших от рака шейки матки (С53), Белгородская область, 1995-2016 гг.

Показатель	Медиана возрастного распределения больных, умерших от ЗНО, лет	Средний возраст умерших от ЗНО, лет	Кумулятивный риск умереть от ЗНО до 75 лет, %
1995	65,0	61,4	0,56
2000	70,7	65,6	0,41
2005	63,1	60,2	0,42
2010	70,7	65,6	0,38
2011	60,3	61,9	0,44
2012	59,8	60,8	0,60
2013	55,4	54,7	0,67
2014	53,9	56,8	0,57
2015	53,8	56,9	0,47
2016	52,7	56,8	0,66
2016-1995, %	-18,9	-7,5	+17,9

В области по показателю соотношения числа умерших к заболевшим женщин в 1995 г. (0,4) и в 2016 г. (0,5) РШМ относится к группе ЗНО с относительно благоприятным прогнозом и негативной динамикой данного показателя.

С 1995 по 2016 г. в Белгородской области утраченный жизненный потенциал в связи со смертью от РШМ в трудоспособном возрасте женщин увеличился от 284 до 521 человеко-лет (прирост в абсолютных значениях составил +237,0 человеко-лет); в 2016 г. это соответствует 805,8 млн руб. недополученного валового регионального продукта.

Таким образом, в Белгородской области на фоне снижения «грубого» и стандартизованного показателей заболеваемости РШМ имеет место существенный прирост показателей смертности; по РФ – возрастают показатели как заболеваемости, так и смертности.

4.2. Злокачественные новообразования тела матки

В Белгородской области с 1995 по 2016 г. число ежегодно впервые регистрируемых больных РТМ увеличилось от 161 до 323 человек (прирост +100,6%) (по РФ – +95,2%). В структуре заболеваемости женщин ЗНО достоверно увеличилась доля РТМ от 6,8 до 9,1% (прирост +33,8%), по РФ – прирост +24,2% от 6,2 до 7,7%. Следовательно, в структуре заболеваемости ЗНО в женской популяции доля РТМ в Белгородской области количественно и по темпу роста выше, чем по РФ (табл. 14).

Тренды изменения доли РТМ в структуре всех ЗНО женщин в Белгородской области и по РФ достоверны (коэффициент регрессии +0,13 и +0,07 соответственно). Различия между трендами изменения удельного веса заболеваемости РТМ населения Белгородской области и по РФ недостоверны.

Таблица 14 – Доля опухолей тела матки в структуре первичной заболеваемости злокачественными новообразованиями женского населения Белгородской области и Российской Федерации, 1995-2016 гг. (%)

Годы	Белгородская область			Российская Федерация		
	Злокачественные новообразования			Злокачественные новообразования		
	Всех локализаций	Тела матки		Всех локализаций	Тела матки	
	Абсолютное число		Уд. вес	Абсолютное число		Уд. вес
1995	2357	161	6,8	206111	12857	6,2
2000	2550	164	6,4	232691	15049	6,5
2005	2788	216	7,7	250102	17108	6,8
2010	3022	240	7,9	278892	19784	7,1
2011	3068	257	8,4	282303	20821	7,4
2012	3226	300	9,3	284993	21302	7,5
2013	3204	321	10,0	290707	22242	7,7
2014	3390	304	9,0	307545	23570	7,7
2015	3519	322	9,2	319335	24422	7,6
2016	3569	323	9,1	325763	25096	7,7
М±δ	2816,7±387,8	230,2±55,2	8,1±0,9	257717,8±33101,2	18106,9±3517,7	7,0±0,5
2016-1995, %	+51,4	+100,6	+33,8*	+58,1	+95,2	+24,2*

*различие достоверно ($p < 0,05$)

В анализируемом периоде «грубый» показатель заболеваемости РТМ достоверно возрос в Белгородской области с базисным приростом +89,1% (от 20,42 до 38,61; в среднем за год равен $27,5 \pm 6,0$); по РФ – прирост +94,5% (от 16,40 до 31,89; в среднем за год равен $23,5 \pm 4,5$). Тренды изменения показателей в Белгородской области и по РФ достоверны (коэффициент регрессии +0,95 и +0,70 соответственно), их различия в Белгородской области и по РФ недостоверны (рис. 25).

Стандартизованный показатель (мировой стандарт) заболеваемости РТМ достоверно возрос в Белгородской области с базисным темпом прироста +47,5% (от 14,24 до 21,00; в среднем за год равен $16,7 \pm 2,7$) и по РФ – прирост +62,2% (от 11,01 до 17,86; в среднем за год равен $14,4 \pm 2,0$).

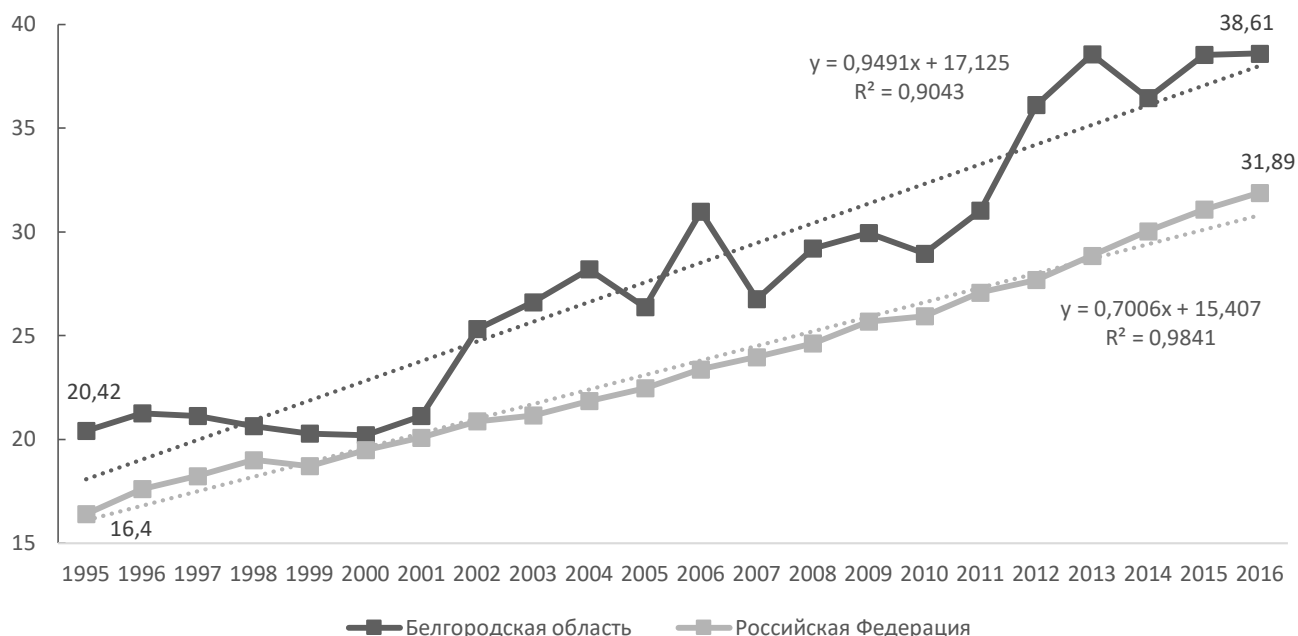


Рисунок 25 – Заболеваемость женского населения Белгородской области и Российской Федерации раком тела матки, 1995-2016 гг. («грубые» показатели на 100 тыс. населения)

Таким образом, «грубые» и стандартизованные показатели заболеваемости женщин РТМ в Белгородской области и по РФ аналогичны, но их динамика в регионе значительно более негативна.

Компонентный анализ изменения «грубого» показателя заболеваемости РТМ в Белгородском регионе с 1995-2016 г. показал, что его общий прирост в абсолютных значениях составил +18,19 (+89,08%) и обусловлен на +4,01 (19,64%) изменением возрастной структуры населения, на +12,96 (+63,47%), изменением риска заболеть и на 1,22 (5,97%) совместным влиянием изменений риска заболеть и возрастной структуры населения. Следовательно, для «грубого» показателя РТМ характерен сравнительно небольшой рост показателя за счет изменения общей численности и структуры населения; основной прирост показателя обусловлен изменением риска заболеть (появлением новых или интенсификацией существующих факторов риска).

В Белгородской области с 1995 и по прогнозу на 2021 г. возрастет заболеваемость РТМ в «грубых» показателях от 20,42 до 42,75 (прирост составит +109,4%) (рис. 26).

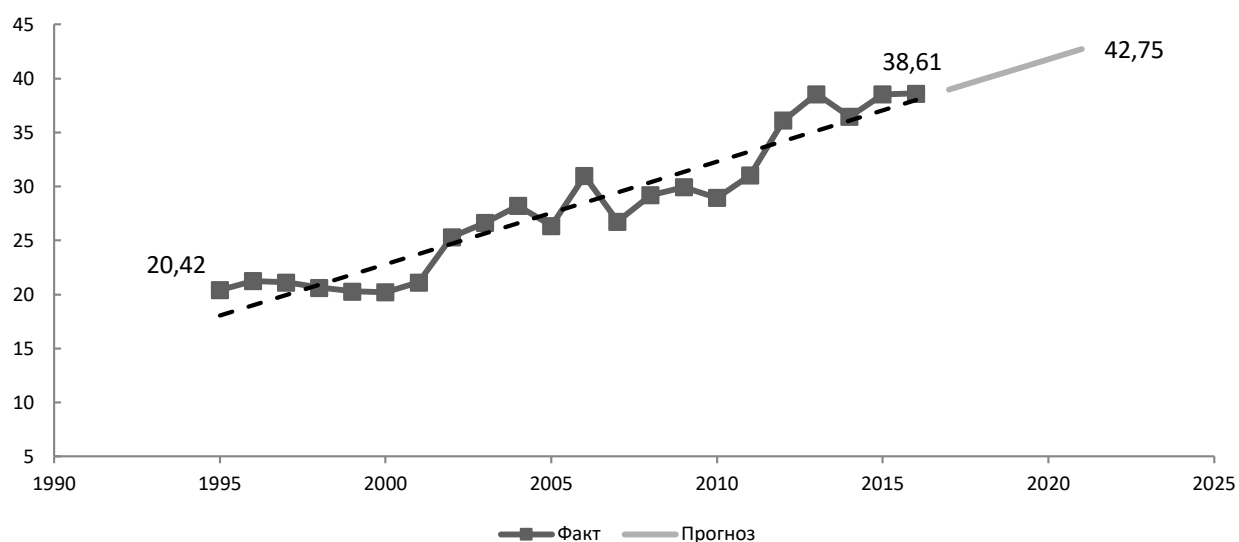


Рисунок 26 – Динамика заболеваемости женского населения Белгородской области раком тела матки за 1995-2016 гг. и прогноз на 2021 г. («грубые» показатели на 100 тыс. населения)

В регионе в 2016 г. заболеваемость женщин РТМ в возрасте 0-29 лет отсутствует (по РФ «грубый» показатель в возрасте 0-14 лет отсутствует, 15-19 лет – 0,06, 20-24 лет – 0,40, 25-29 лет – 1,19), в возрасте 30-34 лет «грубый» показатель заболеваемости равен 1,58 (РФ – 2,99), в возрасте 65-69 лет – возрастает до 108,63 (РФ – до 97,12) и снижается в возрастной группе 85 лет и старше, составляя 4,99 (РФ – 29,18).

Установлена четкая тенденция к «постарению» РТМ в женском населении. Так, если в 1995 г. статистически достоверный пик «грубого» показателя заболеваемости женщин был в возрасте 50-54 лет (64,28), то в 2016 г. – в возрасте 65-69 лет (108,63).

В Белгородском регионе, по усредненным данным, «грубый» показатель заболеваемости РТМ минимален в фертильном возрасте, варьируя от $0,32 \pm 0,66$ (20-24 лет) до $13,88 \pm 5,52$ (40-44 лет), в перименопаузальном возрасте составляет $28,70 \pm 7,89$ (45-49 лет) и $54,38 \pm 11,38$ (50-54 лет), максимален в постменопаузальном возрасте, варьируя от $71,48 \pm 18,07$ (55-59 лет) до $80,24 \pm 23,76$ (60-64 лет), уменьшается в старческом возрасте до $14,45 \pm 11,05$

(85 лет и старше). По прогнозу на 2021 г. «грубый» показатель заболеваемости женщин РТМ составит 42,75 (прирост +10,7% к 2016 г.), минимальный показатель (0,02) установлен для возрастной группы 20-24 лет, максимальный (132,73) – для возрастной группы 65-69 лет (рис. 27).

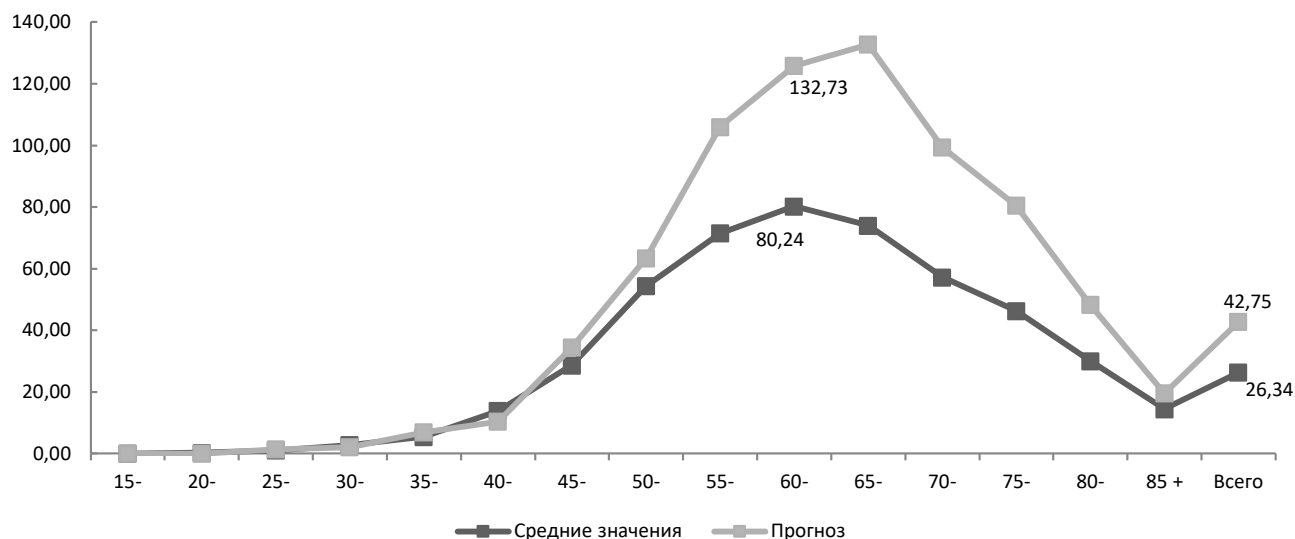


Рисунок 27 – Возрастные коэффициенты заболеваемости женского населения Белгородской области раком тела матки, в среднем за 1995-2016 гг. и прогноз на 2021 г. («грубые» показатели на 100 тыс. населения)

Расчет прогностических повозрастных показателей заболеваемости РТМ на 2021 г. установил позитивную тенденцию к их снижению по отношению к 2016 г., за исключением групп женщин в возрасте 30-34 лет (прирост +34,8% от 1,58 до 2,13), 35-39 лет (прирост +32,5% от 5,23 до 6,93), 55-59 лет (прирост +24,2% от 85,39 до 106,03), 60-64 лет (прирост +16,3% от 108,18 до 125,84), 65-69 лет (прирост +22,2% от 108,63 до 132,73). 75-79 лет (прирост +3,8% от 77,57 до 80,55), 80-84 лет (прирост +59,0% от 30,42 до 48,36) и 85 лет и старше (прирост +292,0% от 4,99 до 19,56).

В Белгородской области медиана возрастного распределения женщин с впервые в жизни установленным диагнозом РТМ в 2016 г. составила 62,1 (РФ – 62,5 лет). За изученный период показатель увеличилась с базисным приростом +0,1% к 1995 г. (62,0 лет), в среднем за год равен $61,9 \pm 0,5$ лет. В 2016 г. медиана возрастного распределения больных РТМ на 2,3 года меньше, чем при ЗНО всех локализаций (64,4 лет). Линейный тренд изменения показателя недостоверен.

За этот период средний возраст заболевших женщин РТМ увеличился с базисным приростом +4,0% к исходному показателю к 1995 г. (59,9 лет), в среднем за год равен $60,8 \pm 2,1$ лет (по РФ в 2016 г. – 62,6 лет). Линейный тренд изменения показателя недостоверен.

В анализируемом периоде кумулятивный риск развития РТМ в возрасте 0-74 лет увеличился с базисным приростом +58,9% к исходному показателю от 1,68 до 2,67%, в среднем за год равен $2,0\% \pm 0,4$ п.п. (по РФ в 2016 г. – 2,21%). Тренд изменения показателя достоверен (коэффициент регрессии +0,05) (табл. 15).

Таблица 15 – Динамика показателей, связанных с возрастом больных при выявлении рака тела матки (С54), Белгородская область, 1995-2016 гг.

Показатель	Медиана возрастного распределения больных ЗНО, лет	Средний возраст больных при выявлении ЗНО, лет	Кумулятивный риск развития ЗНО до 75 лет, %
1995	62,0	59,9	1,68
2000	62,5	62,2	1,45
2005	61,6	62,3	1,95
2010	61,3	61,6	2,11
2011	61,6	61,3	2,06
2012	61,6	61,5	2,49
2013	61,6	61,9	2,70
2014	62,2	63,2	2,52
2015	62,2	61,9	2,68
2016	62,1	62,2	2,67
2016-1995, %	+0,1	+4,0	+58,9

В Белгородской области с 1995 по 2016 г. число умерших от РТМ увеличилось с базисным приростом +6,3% (от 64 до 68 человек) (по РФ – прирост +5,0%). В структуре смертности женщин от ЗНО недостоверно снизилась доля РТМ с базисным темпом прироста -1,9% от 5,4 до 5,3% (по РФ этот показатель не изменился и составил по 4,9%). По усредненным данным, в нозологической структуре смертности от ЗНО доля РТМ составила $5,1\% \pm 0,9$ п.п. (РФ – $4,8\% \pm 0,1$ п.п.). Линейный тренд изменения показателя в Белгородской области достоверен (коэффициент регрессии +0,07), по РФ – недостоверен.

В исследуемом периоде «грубый» показатель смертности от РТМ возрос к исходному уровню в Белгородской области с темпом прироста +0,1% (от 8,12 до 8,13, $p>0,05$; в среднем за год равен $7,7\pm1,4$); по РФ – прирост +4,5% (от 8,18 до 8,55, $p<0,05$; в среднем за год равен $8,3\pm0,2$). Стандартизованный показатель (мировой стандарт) смертности от РТМ снизился в регионе с темпом прироста -15,6% (от 4,61 до 3,89, $p>0,05$; в среднем за год равен $3,8\pm0,7$) и по РФ – темп прироста -16,0% (от 4,82 до 4,05, $p<0,05$; в среднем за год – $4,4\pm0,2$) (табл. 16).

Таблица 16 – Смертность женского населения Белгородской области и Российской Федерации от рака тела матки, 1995-2016 гг. («грубые» и стандартизованные – мировой стандарт показатели на 100 тыс. населения)

Годы	Белгородская область		Российская Федерация	
	«Грубый» показатель	Стандартизованный показатель	«Грубый» показатель	Стандартизованный показатель
1995	8,12	4,61	8,18	4,82
2000	6,29	2,95	7,89	4,38
2005	7,57	3,91	7,92	4,26
2010	6,15	2,77	8,60	4,46
2011	10,14	5,04	8,45	4,32
2012	8,91	4,17	8,56	4,40
2013	11,29	5,33	8,63	4,31
2014	7,55	3,37	8,59	4,25
2015	8,02	3,94	8,71	4,24
2016	8,13	3,89	8,55	4,05
$M\pm\delta$	$7,7\pm1,4$	$3,8\pm0,7$	$8,3\pm0,2$	$4,4\pm0,2$
2016-1995, %	+0,1	-15,6	+4,5*	-16,0*

*различие достоверно ($p<0,05$)

Тренды изменения «грубых» показателей в Белгородской области и по РФ достоверны (коэффициент регрессии +0,11 и +0,02 соответственно), их различия в Белгородской области и по РФ недостоверны.

Таким образом, «грубые» показатели смертности женщин от РТМ и их негативная динамика в Белгородской области и по РФ аналогичны; динамика стандартизованных показателей смертности одинаково позитивна в регионе и по РФ.

В Белгородской области по прогнозу на 2021 г. «грубый» показатель смертности женщин от РТМ составит 9,38 с темпом прироста +15,5% к 1995 г. (рис. 28).

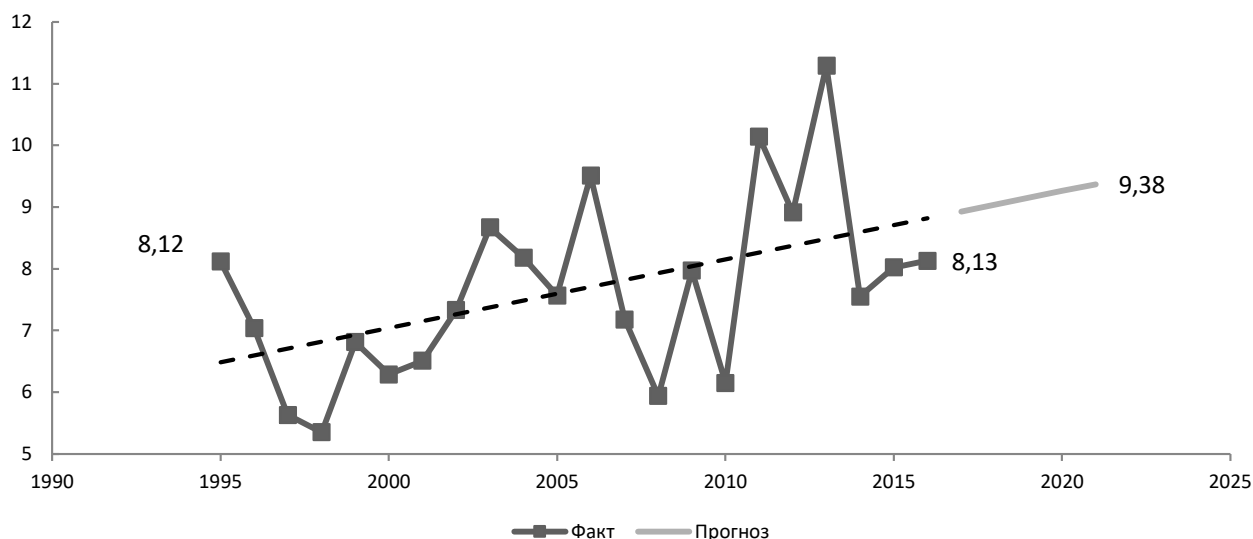


Рисунок 28 – Динамика смертности женщин от рака тела матки в Белгородской области за 1995-2016 гг. и прогноз на 2021 г. («грубые» показатели на 100 тыс. населения)

По данным за 2016 г., смертность женского населения Белгородской области от РТМ в возрасте 0-39 лет отсутствует (РФ – колеблется от 0,02 до 1,08), «грубый» коэффициент смертности составляет 1,79 в возрасте 40-44 лет (РФ – 2,03), возрастает до 35,70 в возрасте 70-74 лет (РФ – 29,65), снижается до 10,14 в возрасте 80-84 лет (по РФ – 34,30), составляет 14,97 в возрастной группе 85 лет и старше (РФ – 30,10).

«Грубый» коэффициент смертности от РТМ достигает максимальных значений в возрастных группах 75-79 лет (34,87) в 1995 г. и 70-74 лет (35,70) в 2016 г.

В Белгородском регионе, по усредненным данным, «грубый» коэффициент смертности от РТМ минимален в фертильном возрасте, варьируя от $0,08 \pm 0,35$ (20-24 лет) до $1,94 \pm 1,68$ (40-44 лет), в перименопаузальном возрасте составляет $3,71 \pm 1,91$ (45-49 лет) и $8,28 \pm 3,83$ (50-54 лет), в постменопаузальном возрасте составляет $14,98 \pm 6,14$ (55-59 лет) и $18,78 \pm 6,06$ (60-64 лет), в старческом возрасте – максимален $28,23 \pm 9,26$ в возрастной группе 75-79 лет, минимален – $15,66 \pm 8,09$ в группе 85 лет и старше. По прогнозу на 2021 г. «грубый» коэффициент смертности женщин от РТМ составит 9,38 (+15,4% к 2016 г.), минимальный показатель (0,06) установлен для возрастной группы 20-24 лет, максимальный (34,62) – для возрастной группы 70-74 лет (рис. 29).

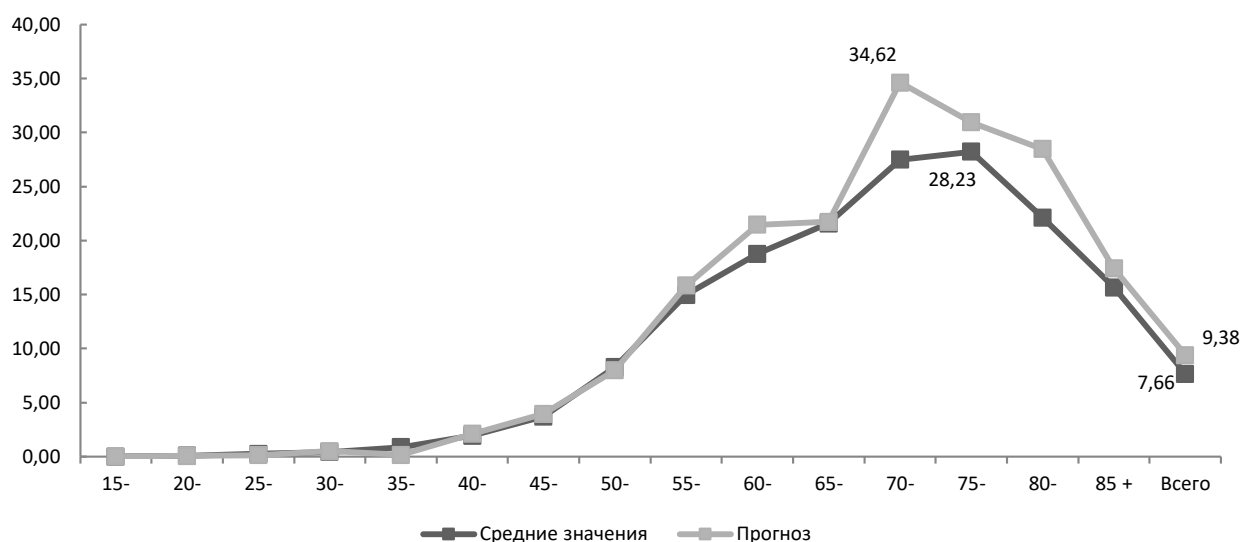


Рисунок 29 – Возрастные коэффициенты смертности женского населения Белгородской области от рака тела матки, средние значения за 1995-2016 гг. и прогноз на 2021 г. («грубые» показатели на 100 тыс. населения)

Расчет прогностических повозрастных показателей смертности от РТМ женщин региона на 2021 г. установил негативную тенденцию к их росту по отношению к 2016 г., за исключением группы женщин в возрасте 50-54 лет с темпом прироста -19,1% (от 9,85 до 7,97), 65-69 лет – -8,3% (от 23,70 до 21,72) и 70-74 лет – -3,0% (от 35,70 до 34,62 на 100 тыс. населения).

В Белгородской области медиана возрастного распределения женщин умерших от РТМ в 2016 г. составила 56,7 (РФ – 68,5 лет). За изученный период показатель уменьшился с темпом прироста -15,2% к 1995 г. (66,9 лет), в среднем за год равен $67,8 \pm 3,1$ лет. В 2016 г. медиана возрастного распределения умерших от РТМ на 10 лет меньше, чем от ЗНО всех локализаций (66,7 лет). Линейный тренд изменения показателя недостоверен.

За этот период средний возраст умерших от РТМ увеличился с базисным приростом +1,5% к исходному показателю к 1995 г. (65,8 лет), в среднем за год равен $67,2 \pm 1,5$ лет (по РФ в 2016 г. – 68,6 лет). Линейный тренд изменения показателя недостоверен.

В анализируемом периоде кумулятивный риск умереть от РТМ в возрасте 0-74 лет уменьшился с темпом прироста -10,3% от 0,58 до 0,52%, в среднем за год равен $0,5\% \pm 0,1$ п.п. (по РФ в 2016 г. – 0,50%). Линейный тренд изменения показателя недостоверен (табл. 17).

Таблица 17 – Динамика показателей, связанных с возрастом больных, умерших от рака тела матки (С54), Белгородская область, 1995-2016 гг.

Показатель	Медиана возрастного распределения больных, умерших от ЗНО, лет	Средний возраст умерших от ЗНО, лет	Кумулятивный риск умереть от ЗНО до 75 лет, %
1995	66,9	65,8	0,58
2000	71,5	70,4	0,40
2005	68,6	67,3	0,48
2010	71,5	70,4	0,38
2011	65,6	66,8	0,69
2012	68,8	66,8	0,53
2013	66,9	66,8	0,65
2014	69,4	67,7	0,39
2015	66,7	66,8	0,52
2016	56,7	66,8	0,52
2016-1995, %	-15,2	+1,5	-10,3

В Белгородской области по показателю соотношения числа умерших к заболевшим в 1995 г. (0,4) и в 2016 г. (0,2) РТМ относится к группе ЗНО с

относительно благоприятным прогнозом и позитивной динамикой данного показателя.

С 1995 по 2016 г. в Белгородской области утраченный жизненный потенциал в связи со смертью от РТМ в трудоспособном возрасте женщин уменьшился от 94,0 до 85,0 человеко-лет (темп прироста в абсолютных значениях составил 9,0 человеко-лет); в 2016 г. это соответствует 131,7 млн руб. недополученного валового регионального продукта.

Таким образом, в Белгородской области и по РФ имеет место рост «грубого» и стандартизованного показателей заболеваемости, «грубого» показателя смертности и снижение стандартизованного показателя смертности от РТМ.

4.3. Злокачественные новообразования яичника

В Белгородской области с 1995 по 2016 г. число ежегодно впервые регистрируемых больных РЯ увеличилось с базисным приростом +26,7% от 120 до 152 человек (по РФ – прирост +31,0%). В структуре заболеваемости женщин ЗНО уменьшилась доля РЯ в Белгородской области с темпом прироста -15,7% от исходного показателя (от 5,1 до 4,3%, $p > 0,05$; в среднем за год равна $4,7\% \pm 0,5$ п.п.), по РФ – темп прироста -17,3% (от 5,2 до 4,3%, $p < 0,05$; в среднем за год равна $4,8\% \pm 0,3$ п.п.). Следовательно, данные показатели в регионе по темпу убыли существенно не отличаются от общероссийских. Линейные тренды изменения показателей в Белгородской области и по РФ достоверны (коэффициент регрессии по -0,04) (табл. 18).

В исследуемом периоде «грубый» показатель заболеваемости РЯ в Белгородской области возрос с базисным темпом прироста +19,4% (от 15,22 до 18,17, $p > 0,05$; в среднем за год равен $15,8 \pm 1,8$); по РФ – +30,5% (от 13,65 до 17,81, $p < 0,05$; в среднем за год равен $16,1 \pm 1,2$). Линейные тренды изменения показателей в Белгородской области и по РФ достоверны (коэффициент регрессии +0,14 и +0,19 соответственно) (рис. 30).

Таблица 18 – Доля опухолей яичника в структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями женского населения Белгородской области и Российской Федерации, 1995-2016 гг. (%)

Годы	Белгородская область			Российская Федерация		
	Злокачественные новообразования			Злокачественные новообразования		
	Всех локализаций	Яичника		Всех локализаций	Яичника	
	Абсолютное число	Уд. вес		Абсолютное число	Уд. вес	
1995	2357	120	5,1	206111	10700	5,2
2000	2550	112	4,4	232691	11742	5,0
2005	2788	137	4,9	250102	12338	4,9
2010	3022	148	4,9	278892	13093	4,7
2011	3068	137	4,5	282303	12960	4,6
2012	3226	112	3,5	284993	12935	4,5
2013	3204	124	3,9	290707	13262	4,6
2014	3390	168	5,0	307545	13634	4,4
2015	3519	142	4,0	319335	14049	4,4
2016	3569	152	4,3	325763	14017	4,3
M±δ	2816,7±387,8	130,4±16,3	4,7±0,5	257717,8±33101,2	12377,0±931,0	4,8±0,3
2016-1995, %	+51,4	+26,7	-15,7	+58,1	+31,0	-17,3*

*различие достоверно ($p < 0,05$); ** тысяч человек

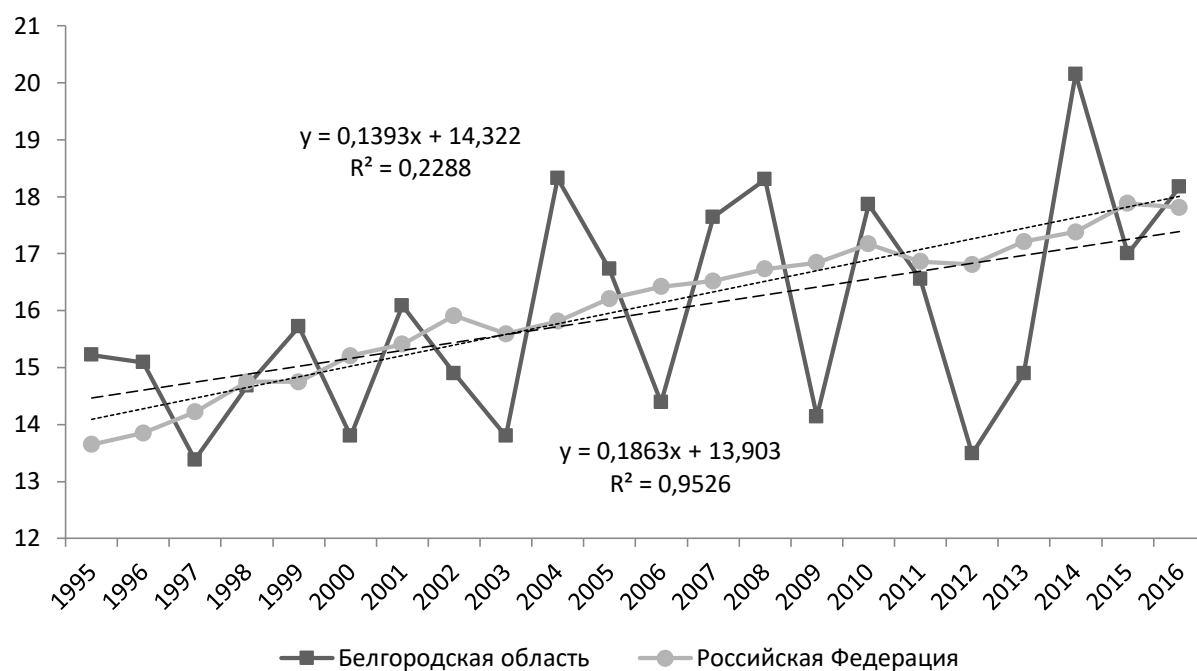


Рисунок 30 – Заболеваемость женского населения Белгородской области и Российской Федерации раком яичника, 1995-2016 гг. («грубые» показатели на 100 тыс. населения)

В регионе стандартизованный показатель (мировой стандарт) заболеваемости РЯ возрос с базисным темпом прироста $+1,0\%$ (от 11,37 до 11,48, $p > 0,05$; в среднем за год равен $10,7 \pm 2,6$); по РФ $+15,7\%$ (от 9,57 до 11,07, $p < 0,05$; в среднем за год равен $10,5 \pm 0,5$).

Таким образом, динамика «грубого» и стандартизованного показателей заболеваемости РЯ в Белгородской области и по РФ негативна, со значительным достоверным их ростом в целом по стране.

Компонентный анализ изменения «грубого» показателя заболеваемости РЯ в Белгородском регионе в 1995-2016 гг. показал, что общий прирост заболеваемости составил 2,95 (19,38%) и обусловлен на +2,23 (+14,65%) изменением возрастной структуры населения, на 1,25 (8,21%) изменением риска заболеть и на -0,53 (-3,48%) совместным влиянием изменений риска заболеть и возрастной структуры населения. Следовательно, для «грубого» показателя заболеваемости РЯ основной его рост обусловлен изменением возрастной структуры населения.

В Белгородской области с 1995 и по прогнозу на 2021 г. возрастет заболеваемость РЯ в «грубых» показателях от 15,22 до 18,08 (прирост составит $+18,8\%$) (рис. 31).

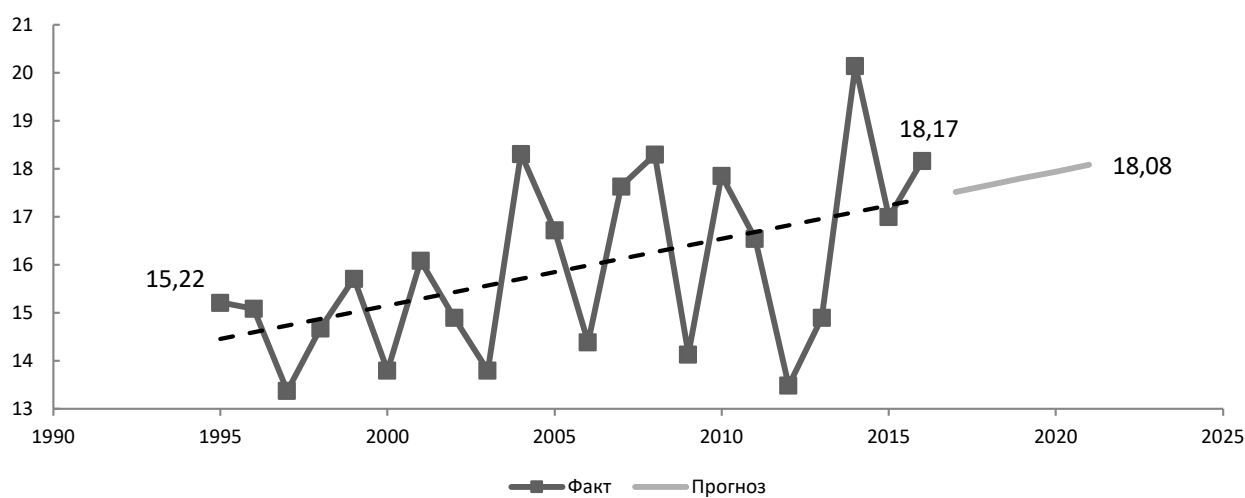


Рисунок 31 – Динамика заболеваемости женского населения Белгородской области раком яичника, 1995-2016 гг. и прогноз на 2021 г. («грубые» показатели на 100 тыс. населения)

В 2016 г. заболеваемость женщин РЯ в возрасте 0-9 лет отсутствует (по РФ «грубый» показатель варьирует от 0,15 (0-4 лет) до 0,22 (5-9 лет), в возрасте 10-14 лет «грубый» показатель заболеваемости равен 2,88 (РФ – 0,61), 60-64 лет – возрастает до максимума 48,44 (РФ – до 38,29), составляет 9,98 (РФ – 18,60) в возрасте 85 лет и старше.

В Белгородском регионе, по усредненным данным, «грубый» показатель заболеваемости РЯ минимален в фертильном возрасте, варьируя от $1,72 \pm 1,31$ (15-19 лет) до $14,65 \pm 5,64$ (40-44 лет), в перименопаузальном возрасте составляет $22,28 \pm 7,60$ (45-49 лет) и $30,03 \pm 7,95$ (50-54 лет), в постменопаузальном возрасте варьирует от $31,52 \pm 7,71$ (55-59 лет) до $34,00 \pm 10,05$ (60-65 лет), в старческом возрасте – максимален $33,87 \pm 8,74$ в возрастной группе 65-69 лет, минимален – $5,42 \pm 4,61$ в группе 85 лет и старше. По прогнозу на 2021 г. «грубый» показатель заболеваемости женщин РЯ составит 18,08 (-0,5% к 2016 г.), минимальный показатель (0,38) установлен для возрастной группы 15-19 лет, максимальный (40,10) – для возрастной группы 60-64 лет (рис. 32).

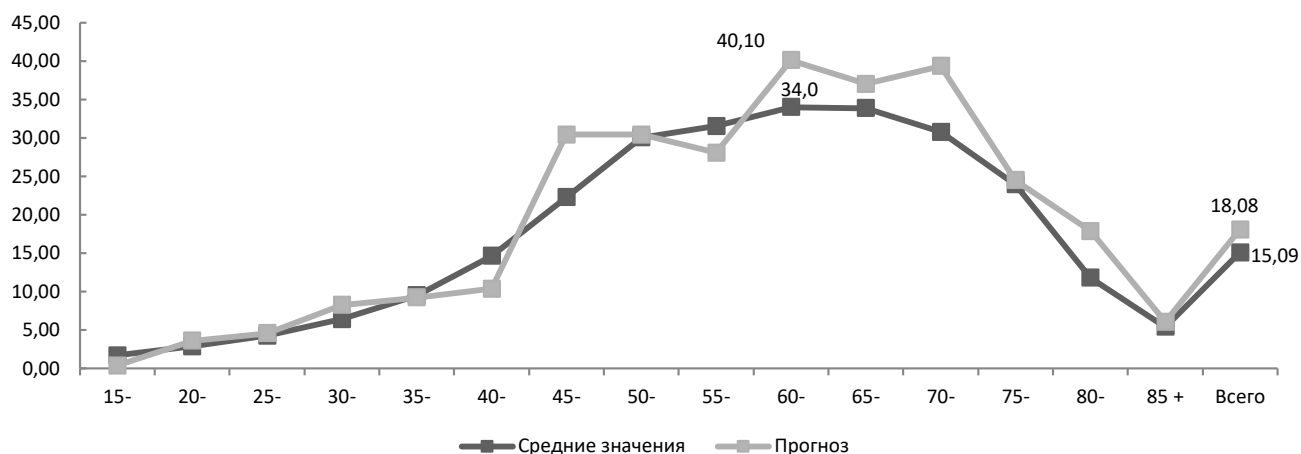


Рисунок 32 – Возрастные коэффициенты заболеваемости женского населения Белгородской области раком яичника, в среднем за 1995-2016 гг. и прогноз на 2021 г. («грубые» показатели на 100 тыс. населения)

Расчет прогностических повозрастных показателей заболеваемости РЯ на 2021 г. установил негативную тенденцию к их росту по отношению к 2016 г. в возрастных группах 25-29 лет (прирост +187,7% от 1,61 до 4,60), 35-39 лет (прирост

+32,3% от 6,97 до 9,22), 45-49 лет (прирост +95,4% от 15,57 до 30,42), 50-54 лет (прирост +9,0% от 27,90 до 30,42), 75-79 лет (прирост +7,3% от 22,81 до 24,48), 80-84 лет (прирост +76,1% от 10,14 до 17,86).

В Белгородской области медиана возрастного распределения женщин с впервые в жизни установленным диагнозом РЯ в 2016 г. составила 60,3 (РФ – 59,6 лет). За изученный период показатель увеличился с базисным приростом +0,9% к 1995 г. (59,8 лет), в среднем за год равен $59,1 \pm 0,9$ лет. В 2016 г. медиана возрастного распределения больных РЯ на 4,1 года меньше, чем при ЗНО всех локализаций (64,4 лет). Линейный тренд изменения показателя недостоверен.

За этот период средний возраст заболевших женщин РЯ увеличился с базисным приростом +3,6% к исходному показателю к 1995 г. (55,8 лет), в среднем за год равен $57,2 \pm 1,5$ лет (по РФ в 2016 г. – 59,0 лет). Линейный тренд изменения показателя недостоверен.

В анализируемом периоде кумулятивный риск развития РЯ в возрасте 0-74 лет увеличился с базисным приростом +6,5% к исходному показателю от 1,23 до 1,31%, в среднем за год равен $1,2\% \pm 0,1$ п.п. (по РФ в 2016 г. – 1,22%). Линейный тренд изменения показателя недостоверен (табл. 19).

Таблица 19 – Динамика показателей, связанных с возрастом больных при выявлении рака яичника (С56), Белгородская область, 1995-2016 гг.

Показатель	Медиана возрастного распределения больных ЗНО, лет	Средний возраст больных при выявлении ЗНО, лет	Кумулятивный риск развития ЗНО до 75 лет, %
1995	59,8	55,8	1,23
2000	60,4	59,0	1,08
2005	58,1	55,0	1,28
2010	58,3	55,1	1,32
2011	58,4	57,8	1,12
2012	58,6	57,7	0,91
2013	58,9	57,6	1,02
2014	59,0	57,5	1,38
2015	59,8	58,5	1,16
2016	60,3	57,9	1,31
2016-1995, %	+0,9	+3,6	+6,5

В Белгородской области с 1995 по 2016 г. число умерших от РЯ уменьшилось с темпом прироста -5,5% от 73 до 69 человек (по РФ – прирост +21,4% к 1999 г.). В структуре смертности женщин от ЗНО достоверно уменьшилась доля РЯ с темпом прироста -12,9% к 1995 г. от 6,2 до 5,4%, в среднем за год равна $5,8\% \pm 0,8$ п.п. (по РФ – прирост +16,7% к 1999 г. от 4,8 до 5,6%, $p < 0,05$, в среднем за год равна $5,7\% \pm 0,2$ п.п.). Линейный тренд изменения показателя в Белгородской области недостоверен.

«Грубый» показатель смертности от РЯ снизился в Белгородской области с темпом прироста -10,9% к 1995 г. (от 9,26 до 8,25, $p > 0,05$; в среднем за год равен $8,8 \pm 1,1$); по РФ – темп прироста +19,6% к 1999 г. (от 8,12 до 9,71, $p < 0,05$; в среднем за год равен $9,8 \pm 0,5$). Стандартизованный показатель (мировой стандарт) смертности от РЯ снизился в регионе с темпом прироста -25,92% к 1995 г. (от 5,44 до 4,03, $p > 0,05$; в среднем за год равен $5,1 \pm 0,8$); по РФ – прирост +2,6% к 1999 г. (от 5,04 до 5,17, $p > 0,05$; в среднем за год равен $5,6 \pm 0,3$) (табл. 20).

Таблица 20 – Смертность женского населения Белгородской области и Российской Федерации от рака яичника, 1995-2016 гг. («грубые» и стандартизованные – мировой стандарт, показатели на 100 тыс. населения)

Годы	Белгородская область		Российская Федерация	
	«Грубый» показатель	Стандартизованный показатель	«Грубый» показатель	Стандартизованный показатель
1995	9,26	5,44	...	...
2000	9,24	5,50	9,48	5,81
2005	8,43	5,50	9,76	5,75
2010	8,33	5,03	10,25	5,78
2011	6,88	3,88	9,87	5,51
2012	9,52	5,10	10,12	5,62
2013	9,25	5,26	10,01	5,50
2014	8,51	3,91	9,88	5,40
2015	9,58	5,06	9,91	5,33
2016	8,25	4,03	9,71	5,17
$M \pm \delta$	$8,8 \pm 1,4$	$5,1 \pm 0,8$	$9,8 \pm 0,5$	$5,6 \pm 0,3$
2016-1995, %	-10,9	-25,9	-	-

В Белгородской области тренд изменения «грубого» показателя смертностей от РЯ недостоверен, стандартизованного – достоверен (коэффициент регрессии -0,08), по РФ тренды изменения данных показателей – достоверны (коэффициент регрессии +0,25 и +0,17 соответственно).

Таким образом, в Белгородской области имеет место позитивная динамика «грубых» и стандартизованных показателей смертности от РЯ, а по стране в целом – негативная.

В Белгородской области по прогнозу на 2021 г. «грубый» показатель смертности женщин от РЯ составит 8,03 (темп прироста составит -2,7% к 1995 г.) (рис. 33).

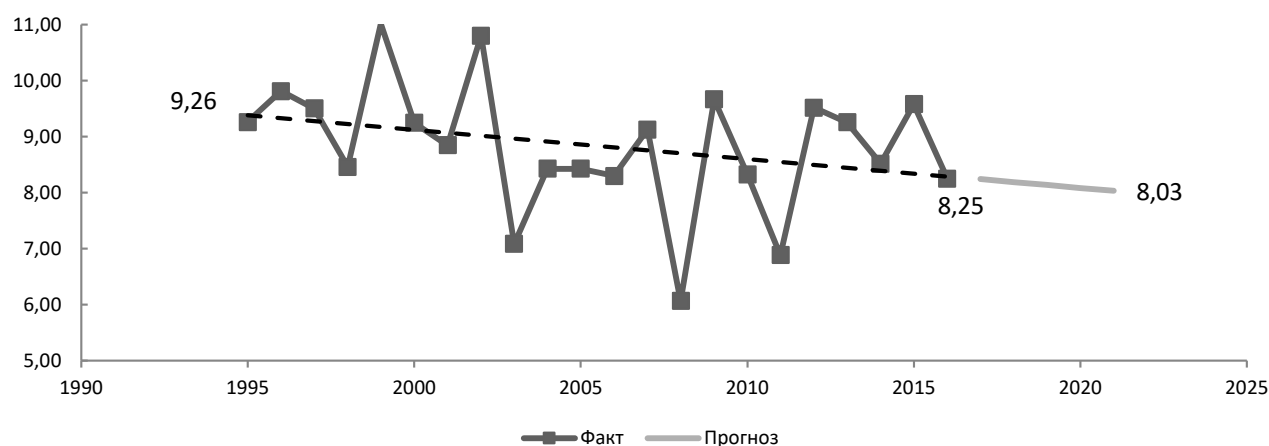


Рисунок 33 – Динамика смертности женщин от рака яичника в Белгородской области за 1995-2016 гг. и прогноз на 2021 г. («грубые» показатели на 100 тыс. населения)

По данным за 2016 г., смертность женского населения Белгородской области от РЯ в возрасте 0-34 лет отсутствует (РФ – колеблется от 0,02 до 1,20), «грубый» коэффициент смертности составляет 1,74 в возрасте 35-39 лет (РФ – 2,22), возрастает до 39,67 в возрасте 70-74 лет (РФ – 26,34), снижается до 4,99 в возрасте 85 лет и старше (РФ – 19,52).

«Грубый» коэффициент смертности от РЯ достигает максимальных значений в возрастных группах 75-79 лет (47,94) в 1995 г., и 70-74 лет (39,67) в 2016 г.

В Белгородском регионе, по усредненным данным, «грубый» коэффициент смертности от РЯ минимален в фертильном возрасте, варьируя от $0,27 \pm 0,65$ (15-19 лет) до $5,58 \pm 3,10$ (40-44 лет), в перименопаузальном возрасте составляет $9,59 \pm 4,16$ (45-49 лет) и $14,47 \pm 4,35$ (50-54 лет), в постменопаузальном возрасте варьирует от $16,98 \pm 5,91$ (55-59 лет) и $21,29 \pm 5,65$ (60-64 лет), максимален в старческом возрасте, варьируя от $23,55 \pm 7,01$ (65-69 лет) до $27,96 \pm 10,21$ (75-79 лет), уменьшается до $6,93 \pm 5,12$ в возрасте 85 лет и старше. По прогнозу на 2021 г. «грубый» коэффициент смертности от РЯ составит 8,03 (темп прироста-2,7% к 2016 г.), минимальный показатель (0,92) установлен для возрастной группы 30-34 лет, максимальный (25,59) – для возрастной группы 70-74 лет. Расчет прогностических повозрастных показателей смертности от РЯ на 2021 г. установил негативную тенденцию к их росту по отношению к 2016 г. в возрастных группах 35-39 лет (прирост +80,5% от 1,74 до 3,14), 40-44 лет (прирост +77,7% от 1,79 до 3,18), 60-64 лет (прирост +26,8% от 17,76 до 22,52), 65-69 лет (прирост +71,5% от 9,88 до 16,94) (рис 34).

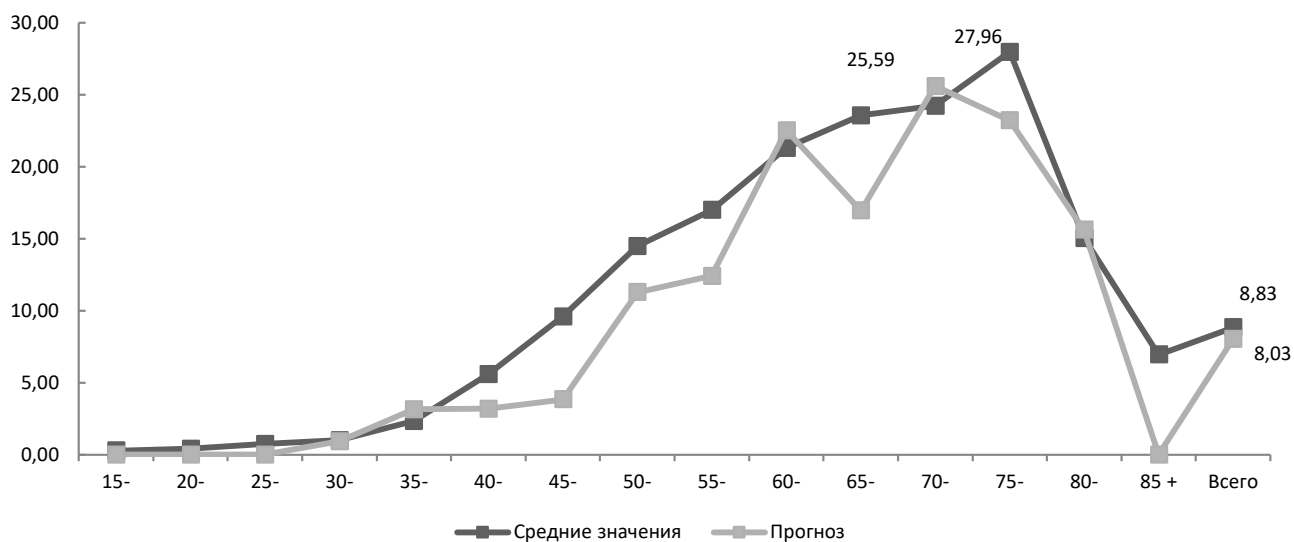


Рисунок 34 – Возрастные коэффициенты смертности женского населения Белгородской области от рака яичника, средние значения за 1995-2016 гг. и прогноз на 2021 г. («грубые» показатели на 100 тыс. населения)

В Белгородской области медиана возрастного распределения женщин умерших от РЯ в 2016 г. составила 63,0 (РФ – 64,4 лет). За изученный период показатель уменьшился с темпом прироста -2,8% к 1995 г. (64,8 лет), в среднем за год равен $63,8 \pm 2,3$ лет. В 2016 г. медиана возрастного распределения умерших от РЯ на 3,7 года меньше, чем от ЗНО всех локализаций (66,7 лет). Линейный тренд изменения показателя недостоверен.

За этот период средний возраст умерших от РЯ увеличился с базисным приростом +3,0% к исходному показателю к 1995 г. (64,2 лет), в среднем за год равен $62,9 \pm 1,8$ лет (по РФ в 2016 г. – 64,5 лет). Линейный тренд изменения показателя недостоверен.

В анализируемом периоде кумулятивный риск умереть от РЯ в возрасте 0-74 лет уменьшился с темпом прироста -13,3% от 0,60 до 0,52%, в среднем за год равен $0,6\% \pm 0,1$ п.п. (по РФ в 2016 г. – 0,61%). Тренд изменения показателя достоверен (табл. 21).

Таблица 21 – Динамика показателей, связанных с возрастом больных, умерших от рака яичника (С56), Белгородская область, 1995-2016 гг.

Показатель	Медиана возрастного распределения больных, умерших от ЗНО, лет	Средний возраст умерших от ЗНО, лет	Кумулятивный риск умереть от ЗНО до 75 лет, %
1995	64,8	64,2	0,60
2000	65,3	63,8	0,65
2005	60,3	59,8	0,65
2010	60,3	60,5	0,58
2011	61,3	61,1	0,46
2012	63,7	63,6	0,63
2013	60,7	60,8	0,60
2014	68,6	67,1	0,48
2015	63,4	63,7	0,61
2016	63,0	66,1	0,52
2016-1995, %	-2,8	+3,0	-13,3

В Белгородской области по показателю соотношения числа умерших к заболевшим в 1995 г. (0,6) и в 2016 г. (0,5) РЯ относится к группе ЗНО с неблагоприятным прогнозом и незначительной позитивной динамикой данного показателя.

С 1995 по 2016 г. в Белгородской области утраченный жизненный потенциал в связи со смертью от РЯ в трудоспособном возрасте женщин уменьшился от 178,0 до 126,0 человеко-лет (темп прироста в абсолютных значениях составил 52,0 человеко-лет); в 2016 г. это соответствует 195,5 млн руб. недополученного валового регионального продукта.

Таким образом, в Белгородской области на фоне роста показателей заболеваемости РЯ имеет место снижение «грубого» и стандартизованного показателей смертности; по РФ – возрастают показатели, как заболеваемости, так и смертности.

4.4. Состояние онкологической помощи населению и тенденции развития онкологической службы

Основной целью онкологической службы Белгородской области является создание сети социальных и медицинских учреждений, направленной на улучшение профилактики, ранней диагностики и лечения ЗНО современными методами.

В 1956 г., во исполнение приказа Министра Здравоохранения СССР № 19 М от 25.01.1956 г. «О мероприятиях по улучшению онкологической помощи населению и усилению научных исследований в области онкологии», в Белгородской области приказом Белгородского областного отдела здравоохранения № 90 от 05.04.1956 г. принято решение об организации областного онкологического диспансера на базе городской больницы по проспекту Б. Хмельницкого, д. 50. В 1960 г. для диспансера было выделено крыло при областной поликлинике по ул. Некрасова, д. 8/9, а в 1961 г. в Белгородской областной больнице открыто онкологическое отделение на 70 коек.

В 1967 г. онкологический диспансер, получив статус юридического лица, переехал в новое здание по ул. Куйбышева, д. 1 и стал организационно-методическим центром на территории своего обслуживания. В основу деятельности онкологической службы Белгородской области легли такие принципы, как единый плановый характер работы; обеспечение населения общедоступной квалифицированной помощью; профилактическая направленность. Успехи в работе онкологического диспансера в значительной степени обеспечиваются широкими контактами с учреждениями общей лечебной сети, рядом специализированных служб, хорошей подготовкой медицинских работников. В структуру учреждения вошли поликлиника на 180 посещений в смену и круглосуточный стационар на 200 коек.

Одним из важных этапов развития Белгородского областного онкологического диспансера стало открытие в 1995 г. нового хирургического корпуса на 220 коек. Общий коечный фонд учреждения на 2016 г. составил 370 коек – 320 работают в системе ОМС и 50 коек финансируются из областного бюджета, из них 35 паллиативных коек и 15 коек для оказания высокотехнологичной медицинской помощи. В настоящее время в состав стационара входят: хирургическое отделение № 1 (40 коек), хирургическое отделение № 2 (40 коек), торакальное отделение (40 коек), гинекологическое отделение (55 коек), урологическое отделение (25 коек), химиотерапевтическое отделение (58 коек), радиологическое отделение № 1 (блок), радиологическое отделение № 2 (80 коек) и радиологическое отделение № 3 (32 койки). Также имеется рентгенорадиологическое отделение № 1, в котором пациенты проходят лучевую терапию амбулаторно. В составе хирургических коек выделено 9 реанимационных. Кроме того, имеется диагностическое отделение, клинико-диагностическая лаборатория, дезинфекционно-стерилизационное отделение, организационно-методический отдел, отдел технического и радиационного контроля, внутрибольничная аптека, отделение радионуклидной диагностики, расположенное в г. Старый Оскол на территории ОГБУЗ «Городская больница № 1». В диспансере имеется необходимая аппаратура для проведения

эндоскопических исследований желудочно-кишечного тракта, бронхов, грудной полости, гениталий; рентгенодиагностическая и УЗИ аппаратура; аппараты для проведения лучевой терапии, в том числе линейный ускоритель электронов; лапароскопическая стойка и оборудование для проведения лапароскопических операций.

В областном онкологическом диспансере оборот койки в 1995 г. был равен 15,8 больных, в 2016 г. отмечена положительная динамика увеличения оборота онкологической койки до 35,6. Четко прослеживается динамика интенсификации работы стационара за счет сокращения средней длительности пребывания пациентов и увеличения пропускной способности учреждения. В основе сложившейся динамики лежит сокращение предоперационных койко-дней и тщательный отбор и обследование больных на догоспитальном этапе. В 2016 г. в области обеспеченность онкологическими койками на 1000 случаев вновь выявленных ЗНО составила 55,5 (1995 г. – 31,8) (табл. 22).

Таблица 22 – Коечный фонд ОГБУЗ «Белгородский онкологический диспансер», 1995 и 2016 гг.

Показатели	1995	2016
Всего коек, из них	220	370
радиологические и рентгенологические	70	112
Обеспеченность онкологическими койками на 1000 случаев вновь выявленных злокачественных новообразований	31,8	55,5
Работа койки	383,6	351,6
Оборот койки	15,8	35,6
Средняя длительность пребывания	24,3	9,9

Учитывая сложившуюся ситуацию с коечным фондом и объективные трудности финансового порядка, в качестве альтернативного варианта можно рекомендовать более интенсивное использование амбулаторного лечения и проведения более полного обследования на догоспитальном этапе. Это особенно

актуально при переходе областного здравоохранения на принцип финансирования не койки, а за пролеченного больного.

В стационаре диспансера ежегодно получают лечение более 12 000 пациентов; за 2016 г. в нем было пролечено 13 089 человек. Из общего числа больных пролечено по системе обязательного медицинского страхования 11 319, на паллиативных койках пролечено – 1346, по ВМП областное финансирование – 134 человека, федеральный бюджет 15 человек. В 2016 г. больными проведено 131 144 койко-дней (1995 г. – 76 718).

В диспансере имеется дневной стационар при амбулаторно-поликлиническом отделении на 10 коек. Ежегодно амбулаторно-поликлиническое отделение ОГБУЗ «Белгородский онкологический диспансер» посещают более 110 тыс. пациентов. В 2016 г. в поликлинике зарегистрировано 129 515 посещений, из которых 14 936 – с целью амбулаторного лучевого лечения.

В Белгородском областном онкологическом диспансере на 01.01.2017 г. имеется 146,0 штатных должностей врачей, работают 121 физических лиц (все имеют сертификаты), из них имеют высшую квалификационную категорию 43, первую – 14, вторую – 10 человек, «Отличник здравоохранения» – 2, степень доктора медицинских наук – 2, кандидата медицинских наук – 13 человек.

Штатных единиц среднего медицинского персонала на 01.01.2017 г. – 296,0, физических лиц – 265 (все имеют сертификаты), из них имеют высшую квалификационную категорию 54, первую – 34, вторую – 34 человека.

Создание многопрофильных онкологических учреждений, которые тесно связаны с лечебно-профилактическими учреждениями общего типа, несомненно, привело к дальнейшему значительному улучшению онкологической помощи населению.

Онкологическая служба Белгородской области представлена ОГБУЗ «Белгородский онкологический диспансер» (ОГБУЗ «БОД»), 30 онкологическими кабинетами в центральных районных и городских больницах в муниципальных образованиях области (рис. 35).



Рисунок 35 – Структура онкологической службы Белгородской области, 2016 г.

Обеспечение доступной и на должном уровне помощи онкологическим больным в процессе реформирования здравоохранения является актуальнейшей задачей. Намерение сосредоточить специализированную с высокими технологиями медицинскую помощь, а именно к таковой относится онкологическая помощь, в территориальных центрах при больших расстояниях, должно иметь задачу не только сосредоточения дорогого лечебно-диагностического оборудования в едином месте, но и обеспечения ее доступности широким слоям населения. При этом должно быть обеспечено функционирование всех звеньев онкологической службы с сохранением ее самостоятельности, с финансированием транспортных расходов больных и проживания на период обследования.

Учитывая большое количество больных, нуждающихся в специализированном лечении, территориальную отдаленность многих районов области от ОГБУЗ «Белгородский онкологический диспансер» и его ограниченную пропускную способность, в целях улучшения организационно-методической и

лечебно-диагностической помощи жителям отдаленных районов разрабатывается проект приказа департамента здравоохранения по созданию межрайонных консультативных онкологических кабинетов на базе:

- ОГБУЗ «Ракитянская ЦРБ» с прикрепленным населением 71 757 человек из Ивнянского, Краснояружского, Ракитянского районов.
- ОГБУЗ «Алексеевская ЦРБ» с прикрепленным населением 101 892 человек из Красненского, Красногвардейского, Алексеевского районов.
- ОГБУЗ «Шебекинская ЦРБ» с прикрепленным населением 129 534 человек из Корочанского и Шебекинского районов.

Создание межрайонных диспансеров позволит решить многие задачи оказания специализированной онкологической помощи населению отдаленных районов не только организационно-методического, но и лечебно-профилактического плана: снизить транспортные расходы обращающихся за медицинской помощью пациентов, усилить контроль руководителей данных центров за проводимой в прикрепленных территориях диспансеризацией онкобольных, выпиской для льготной категории граждан лекарственных препаратов по программе дополнительного лекарственного обеспечения; ужесточить контроль за оказанием диагностических и лечебных услуг врачами общей лечебной сети онкологическим пациентам в закрепленных районах; расширить спектр проводимых межрайонными диспансерами санитарно-просветительных мероприятий по профилактике ЗНО в отдаленных от областного онкологического учреждения территориях и т.д.

В 2016 г. в Белгородской области штат онкологов составил 66,5 врачебных должностей, увеличившись по сравнению с 2009 г. (59,5) на 7,0 единиц. Это свидетельствует о стабильности кадрового состава и о пополнении службы новыми кадрами. В 2016 г. в Белгородской области штат радиологов по сравнению с 2009 г. снизился на 2,5 штатных единиц и составил 19,0 врачебных должностей. Однако фактически работают 15 врачей-радиологов. Радиологическая служба представлена только в Белгородском онкологическом диспансере (табл. 23).

Существенный дефицит специалистов отмечается в сельской местности. Число штатных единиц онкологов в муниципальных учреждениях здравоохранения сельских районов в расчете на 1000 выявленных больных за изученный период имеет негативную тенденцию к уменьшению. Существенный дефицит специалистов отмечается в сельской местности.

Таблица 23 – Сведения о кадрах врачей-онкологов и радиологов в Белгородской области, 2009, 2016 гг.

Врачебная специальность / годы	Онкологи		Радиологи	
	2009	2016	2009	2016
Число должностей	59,5	66,5	21,5	19,0
Число физических лиц	55	62	12	15

Число штатных единиц онкологов в муниципальных учреждениях здравоохранения сельских районов в расчете на 1000 выявленных больных за изученный период имеет негативную тенденцию к уменьшению. При этом значительное число ставок онкологов в центральных районных больницах не заняты или закреплены за врачами других специальностей, не имеющими соответствующей квалификации для обеспечения диагностической и лечебной помощи онкологическим больным (Алексеевский, Красненский, Ровеньской и другие районы). Очевиден рост нагрузки на врача-онколога. За 10-летний период среднее число больных со ЗНО, состоящих на учете, в расчете на одного врача возросло с 867,4 до 995,7. Аналогично возросла нагрузка на онколога, состоящего в штате центральных районных больниц (табл. 24).

Дефицит кадров врачей онкологических кабинетов составляет 62,6%. Из 30 лечебно-профилактических учреждений области только в 23 имеются врачи-онкологи. На полную ставку работают 17 онкологов, на 0,5 ставки – 4, что не обеспечивает выполнение всех функций в соответствии с «Порядком оказания медицинской помощи населению при онкологических заболеваниях»,

утвержденным приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ № 915н от 15.11.2012 г.

Таблица 24 – Обеспеченность врачами онкологами лечебно-профилактических учреждений Белгородской области, 2016 г.

Учреждения здравоохранения	Население	Фактическая численность		Расчетная потребность
		Занято штатов физ. лицами	Обеспеченность кадрами (%)*	Штатные единицы
Алексеевский	61824	0	0,0	2,5
Белгородский	116546	2	42,9	4,7
Борисовский	25831	1	96,8	1,0
Валуйский	67089	0,5	18,6	2,7
Вейделевский	19454	1	128,5	0,8
Волоконовский	30640	0,5	40,8	1,2
Грайворонский	29701	1	84,2	1,2
Губкинский	118612	3	63,2	4,7
Ивнянский	22029	1	113,5	0,9
Корочанский	39499	1	63,3	1,6
Красненский	12008	0	0,0	0,5
Красногвардейский	37060	0	0,0	1,5
Краснояржуский	14792	0,5	84,5	0,6
Новооскольский	41687	1	60,0	1,7
Прохоровский	27314	1	91,5	1,1
Ракитянский	34956	1	71,5	1,4
Ровеньской	23883	0	0,0	1,0
Старооскольский	259986	2,5	24,0	10,4
Чернянский	31383	0	0,0	1,3
Шебекинский	90035	0	0,0	3,6
Яковлевский	57401	0,5	21,8	2,3
г. Белгород	391135	5,75	36,8	15,6
ИТОГО по области	1552865	23,25	37,4	62,1

Примечание: расчет выполнен, исходя из приказа МЗРФ №915н от 15.11.2012 г. – 1 ставка на 25 тыс. населения.

От первичного звена здравоохранения зависят качество организации и проведения онкопрофосмотров, диспансеризации фоновой и предраковой

патологии, первичной диагностики рака, эффективность мониторинга больных II-III клинической группы, работы с отказавшимися от обследования и лечения, третичной профилактики рака. При кадровом дефиците онкологов выполнение данных функций затруднено. Отсутствие специалистов существенно увеличивает нагрузку на врачей-онкологов амбулаторно-поликлинического отделения ОГБУЗ «Белгородский онкологический диспансер», выполняющих несвойственные для них функции специалистов первичного звена.

С 1995 по 2016 г. увеличились число госпитализированных больных в гинекологическое отделение ОГБУЗ «Белгородский онкологический диспансер» от 549 до 2602 (прирост +374,0%) и показатель «оборот койки в год» – от 12,5 до 47,4% (прирост +279,2%); значительное увеличение оборота койки обусловлено сокращением средней длительности госпитального лечения с темпом прироста -72,0% (от 26,4 до 7,4 дня), что свидетельствует о растущей интенсивности работы койки отделения и медицинского персонала. Показатель «среднее число дней занятости койки за год» в отделении увеличился от 330,5 до 352,3 (прирост +6,6%) (табл. 25).

Таблица 25 – Динамика фактических показателей объема деятельности гинекологического отделения ОГБУЗ «Белгородский онкологический диспансер», 1995-2016 гг.

Годы	Число госпитализированных больных	Оборот койки в год	Среднее число дней пребывания больного на койке	Среднее число дней занятости койки за год
1995	549	12,5	26,4	330,5
2010	2203	44,1	8,6	378,0
2011	2319	46,3	8,5	394,2
2012	2446	49,3	8,0	393,3
2013	2410	47,6	8,3	393,2
2014	2363	41,4	8,3	342,5
2015	2532	45,6	8,1	370,5
2016	2602	47,4	7,4	352,3
2016-1995,%	+374,0	+279,2	-72,0	+6,6

С 1995 по 2016 г. увеличилось число прооперированных больных с темпом прироста +141,5% от 289 до 698 и общее число операций, проведенных в отделении – с темпом прироста +150,8% от 303 до 760; при этом показатель хирургической активности уменьшился с темпом прироста -52,3% от 56,0 до 26,7%; уменьшился показатель летальности с темпом прироста -80,0% от 1,5 до 0,3%, послеоперационная летальность незначительно увеличилась от 1,0 до 1,1% (прирост +5,8%) (табл. 26).

Таблица 26 – Динамика показателей объема деятельности гинекологического отделения ОГБУЗ «Белгородский онкологический диспансер», 1995-2016 гг.

Годы	Всего оперировано больных	Всего операций	Хирургическая активность (%)	Всего умерло	Показатель летальности (%)	Показатель после-операционной летальности (%)
1995	289	303	56,0	8	1,5	1,0
2005	579	597	40,6	5	0,3	0,0
2006	641	678	43,5	9	0,6	0,8
2007	609	637	36,1	6	0,4	0,2
2008	629	674	37,5	6	0,4	0,5
2009	633	679	53,5	9	0,5	1,1
2010	754	831	34,2	3	0,1	0,0
2011	690	777	29,8	5	0,2	0,4
2012	709	768	28,6	2	0,1	0,3
2013	703	822	29,9	2	0,1	0,1
2014	700	792	29,6	3	0,1	0,1
2015	672	694	27,0	2	0,1	0,1
2016	698	760	26,7	9	0,3	1,1
2016-1995,%	+141,5	+150,8	-52,3	+12,5	-80,0	+5,8

В 1995 г. выполнено 303 операции, из них: ампутация матки при раке 18 и при доброкачественных опухолях – 12; экстирпация матки при раке – 131 и при доброкачественных новообразованиях – 80; экстирпация матки по Вертгейму – 1; вульвэктомия и другие операции на женских половых органах – 14; выскабливание полости матки – 25; лапароскопия – 5 и пробная лапаротомия – 3.

По количественному составу операций в 2016 г. выполнено 321 операций V категории сложности, из них 32 расширенных экстирпаций матки с придатками,

5 операций Вертгейма, 284 видеолапароскопических экстирпаций матки с придатками.

За последние 5 лет отмечается внедрение лапароскопического доступа в работу гинекологического отделения, с ростом доли таких операций. Так в 2016 г. общее количество операций с лапароскопическим доступом составило 284, причем впервые их доля превысила 1/2 от всех выполненных оперативных вмешательств в объеме экстирпации матки с придатками. Прослеживается тенденция к сокращению времени операции, объема кровопотери и времени пребывания больных на койке, что, безусловно, позволило увеличить количество пролеченных больных и повысить показатель оборота койки.

Несмотря на то, что многие количественные и качественные показатели онкологической помощи (активная выявляемость, своевременная диагностика, морфологическая верификация диагноза, пятилетняя выживаемость, индекс накопления контингентов, распространенность злокачественных новообразований) лучше, чем в среднем по России, пятая часть впервые регистрируемых больных диагностируется с распространенным опухолевым процессом, почти четвертая их часть умирает в течение первого года с момента постановки диагноза.

В Белгородской области показатель активной выявляемости ЗНО находится на невысоком уровне и, по усредненным за 22 года данным, составляет лишь $14,9\% \pm 6,2$ п.п. (РФ – $12,7\% \pm 4,0$ п.п.), хотя за этот период он достоверно значительно увеличился от 8,8 до 22,2%, прирост составил +152,3%; по РФ этот показатель также увеличился, прирост составил +176,5% от 8,1 до 22,4% (табл. 27).

Тренды изменения показателей в Белгородской области и по РФ достоверны (коэффициент регрессии +0,90 и +0,58 соответственно).

В регионе удельный вес активно выявляемых больных ЗНО женских половых органов наиболее низок при РЯ – $7,0\% \pm 4,5$ п.п. (РФ – $9,6\% \pm 2,5$ п.п.) и РТМ – $10,4\% \pm 6,2$ п.п. (РФ – $12,7\% \pm 4,1$ п.п.), составляет при РШМ – $26,9\% \pm 7,9$ п.п. (РФ – $27,8 \pm 4,3$ п.п.). С 1995 по 2016 г. в Белгородской области доля активно выявленных больных увеличилась при РТМ – от 6,6 до 14,3% при $p < 0,05$, прирост +116,7% и при РШМ – от 21,2 до 27,0% при $p > 0,05$, прирост +27,4%; уменьшилась при РЯ от

10,7 до 7,1% при $p>0,05$, темп прироста -33,6%. За этот период по РФ доля активно выявленных больных достоверно увеличилась при РТМ от 8,7 до 23,2%, прирост +166,7%; при РЯ – от 7,0 до 15,6%, прирост +122,9% и при РШМ – от 22,1 до 37,2%, прирост +68,3%.

Таблица 27 – Удельный вес активно выявленных больных злокачественными новообразованиями в Белгородской области и Российской Федерации, 1995-2016 гг. (%)

Годы	Белгородская область			Российская Федерация
	Всего больных с впервые в жизни установленным диагнозом	в том числе выявлены активно		
		Абсолютное число	Удельный вес	Удельный вес
1995	4364	385	8,8	8,1
2000	4685	461	9,8	9,6
2005	5053	677	13,4	11,8
2010	5432	876	16,1	13,2
2011	5360	926	17,3	14,9
2012	5622	1295	23,0	15,6
2013	5692	1458	25,6	17,3
2014	6030	1592	26,4	18,7
2015	6253	1710	27,3	21,0
2016	6058	1346	22,2	22,4
М±δ	5092,0±600,3	793,1±419,8	14,9±6,2	12,7±4,0
2016-1995, %	+38,8	+249,6	+152,3*	+176,5*

*различие достоверно ($p<0,05$)

Таким образом, темпы роста активной выявляемости больных в Белгородской области значительно ниже, чем по РФ при раке тела и шейки матки, активная выявляемость больных РЯ снижается, по РФ – растет (табл. 28).

В Белгородской области и по РФ линейные тренды изменения показателя достоверны при РШМ (коэффициент регрессии +1,02 и +0,64 соответственно), РТМ (коэффициент регрессии +0,68 и +0,56 соответственно) и при РЯ (коэффициент регрессии +0,32 и +0,35 соответственно).

Таблица 28 – Удельный вес активно выявленных больных злокачественными новообразованиями женских половых органов в Белгородской области и Российской Федерации, 1995-2016 гг. (%)

Годы	Белгородская область			Российская Федерация		
	Шейка матки	Тело матки	Яичник	Шейка матки	Тело матки	Яичник
1995	21,2	6,6	10,7	22,1	8,7	7,0
2000	21,0	5,9	1,8	23,9	9,7	7,8
2005	29,7	0,0	0,0	27,4	11,2	8,9
2010	31,3	9,5	6,4	28,9	12,2	10,2
2011	28,9	15,0	7,0	29,8	15,3	11,7
2012	41,9	13,1	9,2	31,1	14,8	11,4
2013	41,1	16,2	11,0	32,2	16,4	12,2
2014	41,5	25,9	17,9	32,7	18,1	13,0
2015	41,2	26,1	17,6	37,4	23,1	15,1
2016	27,0	14,3	7,1	37,2	23,2	15,6
M±δ	26,9±7,9	10,4±6,2	7,0±4,5	27,8±4,3	12,7±4,1	9,6±2,5
2016-1995, %	+27,4	+116,7*	-33,6	+68,3*	+166,7*	+122,9*

*различие достоверно ($p<0,05$)

Таким образом, в Белгородской области и по РФ показатель активной выявляемости больных злокачественными опухолями женских половых органов находится на невысоком уровне. Доля активно выявляемых больных визуально обнаруживаемыми формами рака (шейки матки) остается на низком уровне.

С 1995 по 2016 г. в регионе и по РФ показатель морфологической верификации злокачественных опухолей женских половых органов у больных с впервые установленным диагнозом находится на достаточно высоком уровне, составляющем в среднем за год при РШМ $97,3\% \pm 2,3$ п.п. (РФ – $97,0\% \pm 1,0$ п.п.), РТМ – $94,5\% \pm 3,1$ п.п. (РФ – $96,0\% \pm 1,4$ п.п.) и РЯ – $89,6\% \pm 3,8$ п.п. (РФ – $86,6\% \pm 3,9$ п.п.). За 22-летний период наблюдения данный показатель увеличился к исходному показателю при РШМ с темпом прироста $+9,1\%$ от 91,1 до 99,4% при $p<0,05$, при РЯ – прирост $+5,0\%$ от 87,7 до 92,1% при $p>0,05$; и при РТМ – прирост $+1,0\%$ от 98,7 до 99,7% при $p>0,05$. По РФ за этот период показатель достоверно увеличился при РЯ с темпом прироста

+17,1% от 79,4 до 93,0%, при РТМ – прирост +4,6% от 93,8 до 98,1% и при РШМ – прирост +3,0% от 95,5 до 98,4% (табл. 29).

Таблица 29 – Морфологическая верификация злокачественных новообразований женских половых органов у больных с впервые установленным диагнозом в Белгородской области и Российской Федерации, 1995-2016 гг. (%)

Годы	Белгородская область			Российская Федерация		
	Шейка матки	Тело матки	Яичник	Шейка матки	Тело матки	Яичник
1995	91,1	98,7	87,7	95,5	93,8	79,4
2000	96,8	93,4	77,5	96,0	94,7	83,1
2005	100,0	99,1	89,6	97,5	96,5	85,7
2010	97,3	94,1	88,7	97,4	96,5	89,1
2011	98,6	92,2	92,7	98,1	97,0	90,1
2012	95,6	86,3	82,1	98,2	97,5	91,0
2013	99,4	92,5	89,5	97,7	97,8	91,3
2014	100,0	93,1	90,3	98,0	97,8	91,5
2015	98,3	94,1	91,5	98,3	97,9	92,4
2016	99,4	99,7	92,1	98,4	98,1	93,0
M±δ	97,3±2,3	94,5±3,1	89,6±3,8	97,0±1,0	96,0±1,4	86,6±3,9
2016-1995, %	+9,1*	+1,0	+5,0	+3,0*	+4,6*	+17,1*

*различие достоверно ($p<0,05$)

Линейные тренды изменения показателя при РШМ в Белгородской области и по РФ достоверны (коэффициент регрессии +0,21 и +0,14 соответственно). Линейные тренды изменения показателя при РТМ и РЯ в Белгородской области недостоверны, по РФ – достоверны (коэффициент регрессии +0,21 и +0,61 соответственно).

Таким образом, в Белгородской области и по РФ показатель морфологической верификации злокачественных опухолей женских половых органов у больных с впервые установленным диагнозом находится на достаточно высоком уровне.

Выявляемость больных по стадиям РШМ составила: в I-II – 62,9%±8,1 п.п. (РФ – 59,6%±2,2 п.п.), в III – 29,8%±9,9 п.п. (РФ – 28,2%±1,5 п.п.), в IV стадии – 5,1%±2,9 п.п. (РФ – 10,2%±0,9 п.п.). С 1995 по 2016 г. выявляемость больных

достоверно увеличилась в III стадии заболевания с темпом прироста +135,1% от 20,5 до 48,2% (по РФ – темп прироста составил -15,8% от 27,9 до 23,5%, $p<0,05$), уменьшилась в IV стадии с темпом прироста -87,5% от 14,4 до 1,8% при $p<0,05$ (по РФ – темп прироста -12,3% от 10,6 до 9,3%, $p<0,05$) и в I-II стадии – темп прироста -18,1% от 59,6 до 48,8% при $p>0,05$ (по РФ – прирост +10,1% от 59,6 до 65,6%, $p<0,05$) (табл. 30).

Таблица 30 – Распределение вновь выявленных больных раком шейки матки по стадиям болезни в Белгородской области и Российской Федерации, 1995-2016 гг. (%)

Годы	Белгородская область			Российская Федерация		
	I-II	III	IV	I-II	III	IV
1995	59,6	20,5	14,4	59,6	27,9	10,6
2000	70,1	23,6	6,4	58,8	28,4	10,7
2005	75,9	20,7	2,8	59,5	29,0	9,7
2010	64,7	33,3	1,3	59,8	29,0	9,1
2011	55,4	41,2	3,4	62,0	27,3	8,6
2012	48,1	46,8	2,5	60,3	28,6	9,1
2013	53,2	42,9	3,2	61,2	27,0	9,5
2014	52,4	42,1	5,5	62,3	26,2	9,2
2015	51,2	45,9	2,9	63,9	25,2	9,4
2016	48,8	48,2	1,8	65,6	23,5	9,3
M±δ	62,9±8,1	29,8±9,9	5,1±2,9	59,6±2,2	28,2±1,5	10,2±0,9
2016-1995, %	-18,1	+135,1*	-87,5*	+10,1*	-15,8*	-12,3*

*различие достоверно ($p<0,05$)

Линейные тренды изменения показателей выявляемости на всех (I-II, III и IV) стадиях заболевания достоверны как в Белгородской области (коэффициент регрессии -0,87, +1,27 и -0,30 соответственно), так и по РФ (коэффициент регрессии +0,28, -0,14 и -0,12 соответственно).

Выявляемость больных по стадиям РТМ составила: в I-II – 78,6%±8,9 п.п. (РФ – 76,6%±3,7 п.п.), в III – 12,4%±5,2 п.п. (РФ – 13,1%±2,0 п.п.), в IV стадии – 4,2%±1,8 п.п. (РФ – 6,8%±1,0 п.п.). С 1995 по 2016 г. выявляемость больных достоверно увеличилась в I-II стадии заболевания с темпом прироста +45,1% от 61,6 до 89,4% (по РФ – прирост +17,7% от 70,0 до 82,4%, $p<0,05$), уменьшилась в

III стадии с темпом прироста -63,7% от 17,9 до 6,5% при $p<0,05$ (по РФ – темп прироста -40,6% от 16,5 до 9,8%, $p<0,05$) и в IV стадии – темп прироста -19,6% от 4,6 до 3,7% при $p>0,05$ (по РФ – темп прироста -32,6% от 8,6 до 5,8%, $p<0,05$) (табл. 31).

Таблица 31 – Распределение вновь выявленных больных раком тела матки по стадиям болезни в Белгородской области и Российской Федерации, 1995-2016 гг. (%)

Годы	Белгородская область			Российская Федерация		
	I-II	III	IV	I-II	III	IV
1995	61,6	17,9	4,6	70,0	16,5	8,6
2000	77,0	12,5	7,2	74,3	14,1	7,5
2005	85,4	9,4	4,2	77,0	13,1	6,6
2010	86,5	8,6	3,6	78,6	12,2	6,4
2011	83,3	10,5	3,9	79,2	11,9	5,5
2012	86,3	9,0	2,7	81,0	10,8	5,5
2013	88,1	5,3	4,1	80,6	10,9	5,7
2014	88,2	8,2	2,0	81,1	10,7	5,6
2015	88,5	8,7	1,9	82,2	10,4	5,4
2016	89,4	6,5	3,7	82,4	9,8	5,8
M±δ	78,6±8,9	12,4±5,2	4,2±1,8	76,6±3,7	13,1±2,0	6,8±1,0
2016-1995, %	+45,1*	-63,7*	-19,6	+17,7*	-40,6*	-32,6*

*различие достоверно ($p<0,05$)

Тренды изменения показателей выявляемости на всех (I-II, III и IV) стадиях заболевания достоверны как в Белгородской области (коэффициент регрессии +1,22, -0,31 и -0,19 соответственно), так и по РФ (коэффициент регрессии (+0,57, -0,31 и -0,15 соответственно).

Выявляемость больных по стадиям РЯ составила: в I-II – 44,5%±7,7 п.п. (РФ – 34,0%±2,4 п.п.), в III – 37,4%±6,2 п.п. (РФ – 38,9%±1,6 п.п.), в IV стадии – 14,6%±3,4 п.п. (РФ – 23,8%±3,2 п.п.). С 1995 по 2016 г. выявляемость больных увеличилась в I-II стадии заболевания с незначительным темпом прироста + 2,4% от 45,9 до 47,0% при $p>0,05$ (по РФ – прирост +29,8% от 29,5 до 38,3%, $p<0,05$) и в III стадии с темпом прироста +32,5% от 29,5 до 39,1% при $p>0,05$ (по РФ прирост +7,5%

от 36,1 до 38,8%, $p<0,05$), снизилась в IV стадии с темпом прироста -36,0% от 19,7 до 12,6% при $p>0,05$ (по РФ – темп прироста -34,1% от 30,5 до 20,1%, $p<0,05$) (табл. 32).

Таблица 32 – Распределение вновь выявленных больных раком яичника по стадиям заболевания в Белгородской области и Российской Федерации, 1995-2016 гг., %

Годы	Белгородская область			Российская Федерация		
	I-II	III	IV	I-II	III	IV
1995	45,9	29,5	19,7	29,5	36,1	30,5
2000	34,2	41,4	20,7	32,3	37,9	26,2
2005	57,5	28,4	11,2	34,5	38,6	23,9
2010	39,0	38,3	21,3	35,3	40,7	21,7
2011	51,8	30,7	14,6	36,2	39,9	20,7
2012	50,0	30,4	13,4	36,3	40,8	20,3
2013	46,0	33,9	16,9	35,8	40,6	20,8
2014	41,8	41,2	16,4	37,1	40,4	20,5
2015	40,8	41,5	16,9	38,3	39,7	20,0
2016	47,0	39,1	12,6	38,3	38,8	20,1
M±δ	44,5±7,7	37,4±6,2	14,6±3,4	34,0±2,4	38,9±1,63	23,8±3,2
2016-1995, %	+2,4	+32,5	-36,0	+29,8*	+7,5*	-34,1*

*различие достоверно ($p<0,05$)

Линейные тренды изменения показателей выявляемости на всех (I-II, III и IV) стадиях заболевания в Белгородской области недостоверны, по РФ – достоверны (коэффициент регрессии +0,37, +0,21 и -0,49 соответственно).

Таким образом, в Белгородской области и по РФ наиболее высока выявляемость больных в запущенной стадии при РШМ и РЯ, в начальных стадиях – при РТМ. В регионе выявляемость больных РЯ в начальных стадиях выше, а в запущенной стадии – ниже, чем по РФ.

Показатель летальности больных в течение года с момента установления диагноза ЗНО женских половых органов в Белгородской области составляет в среднем за год при РЯ 21,1%±6,4 п.п. (РФ – 28,9%±4,5 п.п.), РШМ – 12,8%±4,4 п.п. (РФ – 18,9%±2,0 п.п.) и РТМ – 8,5%±3,1 п.п. (РФ – 12,1%±2,1 п.п.). С 1995 по 2016 г. в Белгородской области этот показатель уменьшился достоверно при РЯ с

темпом прироста -14,8% (от 25,0 до 21,3%), при РТМ с темпом прироста -75,8% (от 14,9 до 3,6%) и при РШМ с темпом прироста -43,0% (от 20,7 до 11,8%). За этот период по РФ данный показатель достоверно уменьшился при РТМ с темпом прироста -42,7% (от 15,0 до 8,6%), при РЯ с темпом прироста -39,7% (от 36,5 до 22,0%) и при РШМ с темпом прироста -30,5% (от 21,0 до 14,6%) (табл. 33).

Таблица 33 – Летальность больных в течение года с момента установления диагноза злокачественного новообразования женских половых органов в Белгородской области и Российской Федерации, 1995-2016 (процент от числа больных, впервые взятых на учет в предыдущем году)

Годы	Белгородская область			Российская Федерация		
	Шейка матки	Тело матки	Яичник	Шейка матки	Тело матки	Яичник
1995	20,7	14,9	25,0	21,0	15,0	36,5
2000	7,5	12,9	29,9	20,5	14,5	33,2
2005	6,1	4,5	16,0	19,5	11,9	28,8
2010	16,3	8,2	28,1	17,2	11,0	26,3
2011	6,7	9,5	22,0	17,4	10,4	24,6
2012	16,2	8,5	16,3	17,0	9,7	24,3
2013	17,6	8,8	12,8	16,5	9,4	23,7
2014	14,6	5,3	22,0	16,3	9,8	23,0
2015	13,4	5,9	13,6	15,2	9,2	22,7
2016	11,8	3,6	21,3	14,6	8,6	22,0
M±δ	12,8±4,4	8,5±3,1	21,1±6,4	18,9±2,0	12,1±2,1	28,9±4,5
2016-1995, %	-43,0*	-75,8*	-14,8*	-30,5*	-42,7*	-39,7*

* различие достоверно ($p<0,05$)

Линейный тренд изменения показателя в Белгородской области достоверен при РТМ (коэффициент регрессии -0,33), недостоверен – при РШМ и РЯ; по РФ – достоверны при раке шейки и тела матки, яичника (коэффициент регрессии -0,28, -0,32 и -0,71 соответственно).

Таким образом, показатель летальности больных в течение года с момента установления диагноза ЗНО женских половых органов в Белгородской области и по РФ максимален при РЯ; в регионе этот показатель ниже, чем по РФ. Динамика

показателя в регионе и по РФ позитивна при всех рассматриваемых локализациях опухоли.

Доля больных, состоявших на учете в онкологических учреждениях Белгородской области 5 лет с момента установления диагноза ЗНО женских половых органов, составляет в среднем за год при РШМ $69,2\% \pm 4,1$ п.п. (РФ – $69,4\% \pm 3,7$ п.п.), РТМ – $60,1\% \pm 2,4$ п.п. (РФ – $60,3\% \pm 1,2$ п.п.), РЯ – $57,0\% \pm 2,3$ п.п. (РФ – $56,2\% \pm 1,9$ п.п.). С 1995 по 2016 г. в Белгородской области этот показатель недостоверно увеличился при РТМ с темпом прироста $+5,3\%$ от 54,5 до 57,4% (по РФ – прирост $+9,9\%$ от 59,4 до 65,3%, $p < 0,05$) и при РЯ с темпом прироста $+4,9\%$ от 54,9 до 57,6% (по РФ – прирост $+16,1\%$ от 53,3 до 61,9%, $p < 0,05$), уменьшился при РШМ с темпом прироста $-1,6\%$ от 73,3 до 72,1% при $p < 0,05$ (по РФ – темп прироста $-21,0\%$ от 75,3 до 59,5%, $p < 0,05$).

Таким образом, рассматриваемые показатели количественно и в динамике за 22 года в регионе аналогичны общероссийским (табл. 34).

Индекс накопления контингента больных ЗНО женских половых органов в Белгородской области составляет в среднем за год при РШМ – $13,0\% \pm 2,0$ п.п. (РФ – $12,8\% \pm 1,8$ п.п.), РТМ – $9,7\% \pm 0,7$ п.п. (РФ – $10,0\% \pm 0,6$ п.п.) и РЯ – $7,1\% \pm 1,2$ п.п. (РФ – $6,9\% \pm 1,3$ п.п.). С 1995 по 2016 г. этот показатель в Белгородской области недостоверно увеличился при РЯ с темпом прироста $+70,6\%$ от 5,1 до 8,7 и при РТМ – прирост $+16,3\%$ от 9,2 до 10,7%, уменьшился при РШМ с темпом прироста $-21,0\%$ от 14,8 до 11,7% при $p < 0,05$; по РФ – достоверно увеличился при РЯ прирост $+98,2\%$ от 5,5 до 10,9% и при РТМ – прирост составил $+17,4\%$ от 9,2 до 10,8%, уменьшился при РШМ с темпом прироста $-37,7\%$ от 16,2 до 10,1% при $p < 0,05$.

Таким образом, данный показатель в регионе и по РФ максимален при РШМ, минимален – при РЯ (табл. 35).

Линейные тренды изменения показателей достоверны в Белгородской области при раке шейки матки и яичника (коэффициент регрессии $-0,20$ и $+0,16$ соответственно), при РТМ – недостоверен; по РФ – тренды показателей достоверны при раке шейки и тела матки, яичника (коэффициент регрессии $-0,27$, $+0,09$ и $+0,18$ соответственно).

Таблица 34 – Доля больных, состоявших на учете в онкологических учреждениях 5 лет с момента установления диагноза злокачественного новообразования женских половых органов, в том числе состоявших на учете на конец отчетного года, в Белгородской области и Российской Федерации, 1995-2016 гг. (%)

Годы	Белгородская область			Российская Федерация		
	Шейка матки	Тело матки	Яичник	Шейка матки	Тело матки	Яичник
1995	73,3	54,5	54,9	75,3	59,4	53,3
2000	68,9	63,1	56,4	72,4	59,6	54,6
2005	59,1	60,4	55,7	70,1	60,2	56,0
2010	63,9	60,7	56,7	67,8	60,3	56,2
2011	67,7	62,5	53,3	67,4	61,3	57,8
2012	69,4	63,0	57,8	65,4	60,0	57,5
2013	65,7	62,2	59,5	66,0	60,3	57,7
2014	70,3	61,4	58,8	66,0	60,7	58,5
2015	69,4	62,9	60,0	65,3	61,0	59,4
2016	72,1	57,4	57,6	59,5	65,3	61,9
M±δ	69,2±4,1	60,1±2,4	57,0±2,3	69,4±3,7	60,3±1,2	56,2±1,9
2016-1995, %	-1,6	+5,3	+4,9	-21,0*	+9,9*	+16,1*

* различие достоверно ($p<0,05$)

Таблица 35 – Индекс накопления контингента больных злокачественными новообразованиями женских половых органов в Белгородской области и Российской Федерации, 1995-2016 гг. (%)

Годы	Белгородская область			Российская Федерация		
	Шейка матки	Тело матки	Яичник	Шейка матки	Тело матки	Яичник
1995	14,8	9,2	5,1	16,2	9,2	5,5
2000	13,2	11,1	6,2	14,1	9,6	5,8
2005	12,9	9,8	6,8	12,5	10,0	6,4
2010	12,0	10,4	7,2	11,2	10,5	7,3
2011	13,0	9,8	8,3	11,3	10,5	7,6
2012	12,3	8,7	9,5	11,3	10,7	7,9
2013	12,1	8,7	8,9	11,2	10,7	8,0
2014	12,8	9,6	6,8	11,2	10,7	8,3
2015	10,9	9,7	8,2	11,0	10,8	8,3
2016	11,7	10,7	8,7	10,1	10,8	10,9
M±δ	13,0±2,0	9,7±0,7	7,1±1,2	12,8±1,8	10,0±0,6	6,9±1,3
2016-1995, %	-21,0	+16,3	+70,6	-37,7*	+17,4*	+98,2*

* различие достоверно ($p<0,05$)

Резюме

За 22-летний период наблюдения в Белгородской области и по РФ в структуре заболеваемости женских половых органов максимальна доля рака тела матки.

Региональные «грубые» показатели заболеваемости раком шейки и тела матки превышают общероссийские; динамика показателей заболеваемости раком шейки матки позитивна, раком тела матки и яичника – негативна. В Белгородской области общий прирост «грубого» показателя заболеваемости раком тела матки обусловлен в основном изменением риска заболеть и в меньшей степени – изменением общей численности и возрастной структуры населения, раком яичника – в большей степени изменением возрастной структуры и общей численности населения; общая убыль показателя заболеваемости раком шейки матки обусловлена в основном изменением риска заболеть. В регионе с 1995 г. и по прогнозу на 2021 г. заболеваемость раком тела матки и яичника возрастет (линейные тренды изменения показателей достоверны), незначительно снизится заболеваемость раком шейки матки (линейный тренд изменения показателя недостоверен). Установлена тенденция к «омоложению» рака шейки матки и яичника, к «постарению» рака тела матки. Кумулятивный риск развития в возрасте 0-74 лет рака тела матки и яичника увеличился, рака шейки матки – уменьшился.

В регионе и по РФ возросли «грубые» показатели смертности от злокачественных новообразований женских половых органов, особенно от рака шейки матки; общероссийские показатели смертности от рака шейки и тела матки превышают региональные. Темп роста «грубого» показателя смертности от рака шейки матки в регионе значительно выше, чем по РФ. По показателю соотношения числа умерших к заболевшим в 1995 и 2016 гг. рак тела и шейки матки относятся к группам с относительно благоприятным прогнозом, рак яичника – к группе с неблагоприятным прогнозом и позитивной динамикой данного показателя за изученный период. Средний возраст умерших от рака шейки матки уменьшился, от рака тела матки и яичника – увеличился.

Кумулятивный риск умереть в возрасте 0-74 лет, уменьшился при раке тела матки и яичника, увеличился – при раке шейки матки. В Белгородской области

значителен утраченный жизненный потенциал в связи со смертью в трудоспособном возрасте женщин от рака внутренних гениталий.

В области отмечается существенный дефицит врачей-онкологов (43,0%) онкологических кабинетов, особенно в сельской местности, что не может не сказаться на показателях деятельности онкологической службы. Показатель активной выявляемости злокачественных новообразований находится на невысоком уровне. Удельный вес активно выявляемых больных злокачественными новообразованиями женских половых органов как в области, так и по РФ наиболее низок при раке яичника и тела матки.

В области и по РФ показатель морфологической верификации находится на достаточно высоком уровне, с достоверным его увеличением в регионе при раке шейки матки.

Выявляемость больных на начальных (I-II) стадиях заболевания максимальна при раке тела матки, минимальна – при раке яичника. Наиболее высокая выявляемость рака тела матки на начальных (I-II) стадиях заболевания обусловлена ранним клиническим дебютом в виде метроррагии. При раке яичника длительный асимптомный период способствует диагностике заболевания на более поздних стадиях.

Показатель летальности больных на первом году после постановки диагноза злокачественного новообразования в Белгородской области и по РФ максимален при раке яичника, минимален – при раке тела матки; доля больных, находившихся под наблюдением 5 лет и более, максимальна при раке шейки матки, минимальна – при раке яичника; индекс накопления контингентов больных максимален при раке шейки матки, минимален – при раке яичника.

Злокачественные новообразования женских половых органов как на региональном, так и на федеральном уровне представляют собой одну из серьезных проблем современной онкологии.

Территориальные особенности показателей заболеваемости, смертности, состояния онкологической помощи населению надлежит учитывать при формировании программ, направленных на повышение эффективности

деятельности лечебно-профилактических учреждений здравоохранения по ранней диагностике и лечению данного контингента онкологических больных.

Глава 5. МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ИНВАЛИДНОСТИ ВСЛЕДСТВИЕ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ ЖЕНСКИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ

Одним из основных факторов, характеризующих состояние общественного здоровья населения, является инвалидность (Михеева Л.А., Никишина О.С., Акимова Т.Н. и др., 2011). Вместе с тем инвалидность – это также социальный показатель и анализ его динамики позволяет оценить эффективность социальной политики государства. В последние годы по РФ отмечается рост инвалидности вследствие ЗНО.

Проведен анализ уровней, возрастной структуры и основных тенденций первичной инвалидности взрослого населения вследствие ЗНО в Белгородской области в сопоставлении с общероссийскими показателями за 2000-2016 гг.

5.1. Первичная инвалидность вследствие злокачественных новообразований

В Белгородской области уровень первичной инвалидности вследствие ЗНО возрос от 13,2 в 2000 г. до 21,8 случая на 10 тыс. взрослого населения в 2016 г. при $p < 0,05$ с базисным приростом +65,2% (по РФ – прирост +43,7% от 12,6 до 18,1, $p < 0,05$). Линейные тренды изменения показателей в регионе и по РФ достоверны (коэффициент регрессии +0,45 и +0,27 соответственно). Повышение уровня первичной инвалидности до максимальных (пиковых) значений в Белгородской области в 2004 г. (19,0) и по РФ в 2005 г. (17,5 на 10 тыс. населения) обусловлено возросшей обращаемостью лиц пенсионного возраста в связи с принятием Федерального закона РФ от 22.08.2004 г. № 122-ФЗ (о монетизации льгот) (рис. 36).

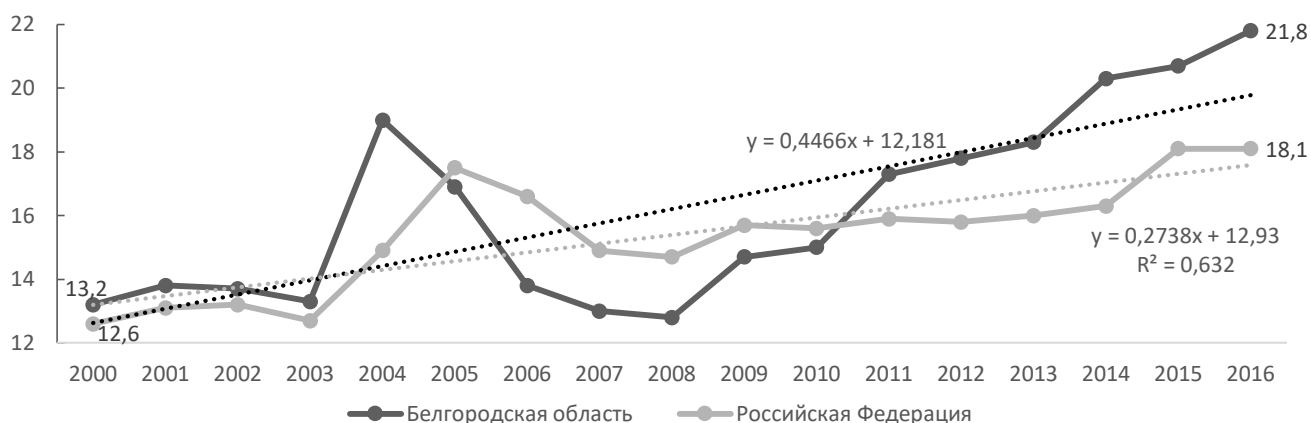


Рисунок 36 – Уровни первичной инвалидности взрослого населения вследствие злокачественных новообразований в Белгородской области и Российской Федерации в динамике за 2000-2016 гг. (на 10 тыс. населения)

В структуре первичной инвалидности населения Белгородской области ЗНО занимали в 2000 г. 3-е ранговое место после болезней системы кровообращения и костно-мышечной системы, в 2016 г. – 1-е место. В динамике с 2000 по 2016 г. отмечается тенденция к увеличению количества ВПИ вследствие ЗНО от 1537 до 2766 человек (прирост +80,0%) и удельного веса – от 9,8 до 37,8% при $p < 0,05$ (прирост +285,7%) (по РФ – прирост +148,4% от 12,8 до 31,8%, $p < 0,05$) (табл. 36).

По усредненным за 17 лет данным, контингент ВПИ вследствие ЗНО в регионе формируется преимущественно лицами среднего возраста (женщины 45-54, мужчины 45-59 лет) – 33,9%±5,9 п.п. (РФ – 30,2%±2,3 п.п.) и пенсионного возраста (женщины от 55, мужчины от 60 лет) – 49,1%±6,1 п.п. (РФ – 55,9%±3,7 п.п.); на долю лиц молодого возраста (18-44 лет) приходится 16,2%±3,3 п.п. (РФ – 13,8%±3,8 п.п.).

В молодом возрасте регистрировалось уменьшение доли ВПИ вследствие ЗНО с темпом прироста -25,1% от 17,1% в 2000 г. до 12,8% в 2016 г. при $p < 0,05$ (по РФ – темп прироста -45,8% от 21,4 до 11,6%, $p < 0,05$), в среднем возрасте – увеличение с темпом прироста +2,8% от 28,7 до 29,5% при $p > 0,05$ (по РФ – темп прироста -8,6% от 29,2 до 26,7%, $p < 0,05$) и в пенсионном возрасте – прирост составил +21,0% от 47,7 до 57,7% при $p < 0,05$ (по РФ – прирост +24,9% от 49,4 до 61,7%, $p < 0,05$) (табл. 37).

Таблица 36 – Распределение впервые признанными инвалидами по классам болезней в Белгородской области, 2000 и 2016 гг.

Классы болезней	2000			2016			Темп изменения уд. веса
	Абс. число	%	Ранговое место	Абс. число	%	Ранговое место	
Всего	15652	100,0	-	7319	100,0	-	-
Туберкулез	354	2,3	11	24	0,3	11	-87,0*
Болезнь, вызванная ВИЧ	1	0,06	16	14	0,2	12	+233,3*
Злокачественные новообразования	1537	9,8	3	2766	37,8	1	+285,7*
Болезни эндокринной системы	526	3,4	7	114	1,5	8	-52,9*
Психические расстройства	646	4,1	5	539	7,4	3	+80,5*
Болезни нервной системы	370	2,4	10	264	3,6	5	+50,0*
Болезни глаза	421	2,7	9	151	2,1	6	-22,2*
Болезни уха	46	0,3	14	72	1,0	9	+233,3*
Болезни системы кровообращения	7317	46,7	1	2054	28,1	2	-39,8*
Болезни органов дыхания	618	3,9	6	74	1,0	9	-74,4*
Болезни органов пищеварения	319	2,0	12	118	1,6	7	-20,0*
Болезни костно-мышечной системы	1769	11,3	2	534	7,3	4	-35,4*
Болезни мочеполовой системы	-	-	-	70	1,0	9	-
Последствия травм, отравлений	1069	6,8	4	264	3,6	5	-47,1*
Последствия производственных травм	218	1,4	13	35	0,5	10	-64,3*
Профессиональные болезни	6	0,04	15	6	0,08	13	+100,0

*различие достоверно ($p < 0,05$)

Таблица 37 – Распределение контингента впервые признанными инвалидами вследствие злокачественных новообразований по возрастным группам в Белгородской области и Российской Федерации, 2000-2016 гг. (%)

Годы	Белгородская область			Российская Федерация		
	Возрастные группы			Возрастные группы		
	Молодой	Средний	Пенсионный	Молодой	Средний	Пенсионный
2000	17,1	28,7	47,7	21,4	29,2	49,4
2005	17,1	31,0	51,9	14,2	26,4	59,4
2010	13,8	40,4	45,8	11,1	33,1	55,8
2011	13,3	39,0	47,7	10,9	32,0	57,0
2012	12,8	37,6	49,6	11,0	31,1	57,8
2013	14,4	34,5	51,1	11,1	30,1	58,7
2014	12,0	33,2	54,8	11,0	28,7	60,3
2015	13,2	29,5	57,4	11,3	27,4	61,3
2016	12,8	29,5	57,7	11,6	26,7	61,7
М±δ	16,2±3,3	33,9±5,9	49,1±6,1	13,8±3,8	30,2±2,3	55,9±3,7
2016-2000, %	-25,1*	+2,8	+21,0*	-45,8*	-8,6*	+24,9*

*различие достоверно ($p < 0,05$)

Линейный тренд изменения доли ВПИ вследствие ЗНО в регионе в молодом возрасте достоверен (коэффициент регрессии $-0,55$), в среднем и пенсионном возрасте – тренды недостоверны; по РФ линейные тренды изменения доли ВПИ вследствие ЗНО в молодом и пенсионном возрасте достоверны (коэффициент регрессии $-0,66$ и $+0,67$ соответственно), в среднем возрасте – недостоверен.

Уровень первичной инвалидности вследствие ЗНО в регионе минимален в молодом возрасте – $5,2 \pm 0,5$ (РФ – $3,9 \pm 0,5$), составляет в среднем возрасте $26,6 \pm 2,6$ (РФ – $23,0 \pm 1,1$), в пенсионном – $26,5 \pm 6,3$ (РФ – $31,9 \pm 4,6$ на 10 тыс. населения). С 2000 по 2016 г. уровень первичной инвалидности вследствие ЗНО в регионе возрос в пенсионном возрасте с темпом прироста $+82,8\%$ от 20,9 до 38,2 при $p < 0,05$ (по РФ – прирост $+54,5\%$ от 23,3 до 36,0, $p < 0,05$), в среднем возрасте – прирост составил $+16,4\%$ от 26,2 до 30,5 при $p < 0,05$ (по РФ – темп прироста $-2,9\%$ от 24,1 до 23,4 на 10 тыс. населения, $p < 0,05$) и в молодом возрасте – прирост $+8,9\%$ от 5,6 до 6,1, $p > 0,05$ (по РФ – темп прироста $-6,5\%$ от 4,6 до 4,3, $p < 0,05$). В регионе линейные тренды изменения показателей в среднем и пенсионном возрасте достоверны (коэффициент регрессии $+0,32$ и $+0,95$ соответственно), в молодом возрасте – недостоверен. Уровень первичной инвалидности вследствие ЗНО среди лиц молодого возраста находится в соотношении 1 к 5,1 к таковому среди лиц среднего возраста и лиц пенсионного возраста.

По прогнозу на 2021 г. уровень первичной инвалидности вследствие ЗНО по отношению к 2016 г. в регионе возрастет от 21,8 до 22,0 (прирост $+0,9\%$), в том числе в среднем возрасте от 30,5 до 30,8 (прирост $+1,0\%$), снизится в молодом возрасте от 6,1 до 5,2 (темп прироста $-14,8\%$) и в пенсионном возрасте – от 38,2 до 37,2 (темп прироста $-2,6\%$).

Данный прогностический показатель по РФ возрастет от 18,1 до 19,0 (прирост $+5,0\%$), в том числе в пенсионном возрасте – от 36,0 до 39,4 (прирост $+9,4\%$) и в молодом возрасте – от 4,3 до 4,5 (прирост $+4,7\%$) и снизится в среднем возрасте от 23,4 до 21,8 на 10 тыс. населения (темп прироста $-6,8\%$) (табл. 38).

Таблица 38 – Уровни первичной инвалидности взрослого населения Белгородской области вследствие злокачественных новообразований в 2000-2016 гг. и прогноз на 2021 г. по возрастным группам (на 10 тыс. населения)

Год	Белгородская область				Российская Федерация			
	В целом	Молодой	Средний	Пенсионный	В целом	Молодой	Средний	Пенсионный
2000	13,2	5,6	26,2	20,9	12,6	4,6	24,1	23,3
2005	16,9	5,3	29,8	31,4	17,5	4,4	25,8	40,9
2010	15,0	4,3	26,0	24,1	15,6	3,4	22,6	32,4
2011	17,3	4,8	29,0	28,4	15,9	3,5	22,6	32,8
2012	17,8	4,8	29,3	29,5	15,8	3,5	22,3	32,5
2013	18,3	5,6	28,1	30,5	16,0	3,6	22,2	32,6
2014	20,3	5,2	30,7	35,5	16,3	3,6	22,0	33,4
2015	20,7	5,9	28,4	36,9	18,1	4,3	23,7	36,7
2016	21,8	6,1	30,5	38,2	18,1	4,3	23,4	36,0
Прогностический показатель								
2021	22,0	5,2	30,8	37,2	19,0	4,5	21,8	39,4
2021-2000, %	+66,7	-7,9	+17,4	+78,1	+50,4	-3,0	-9,6	+69,2

По усредненным данным, в контингенте ВПИ вследствие ЗНО в регионе преобладают инвалиды II группы – 60,2%±7,9 п.п. (РФ – 57,9%±4,9 п.п.), на долю инвалидов I группы приходится 24,0%±3,6 п.п. (РФ – 29,0%±3,6 п.п.) и III группы – 16,1%±8,4 п.п. (РФ – 13,2%±5,2 п.п.). При изучении динамики первичной инвалидности с учетом ее тяжести установлено, что с 2000 по 2016 г. уменьшилась доля инвалидов I группы от 29,0 до 21,5% при $p<0,05$ (темп прироста -25,9%) (по РФ – темп прироста -15,6% от 34,7 до 29,3%, $p<0,05$), II группы от 60,2 до 41,0% при $p<0,05$ (темп прироста -31,9%) (по РФ – темп прироста -20,2% от 58,5 до 46,7%, $p<0,05$), увеличилась доля инвалидов III группы – от 10,8 до 41,1% при $p<0,05$ (прирост +280,6%) (по РФ – прирост +252,9% от 6,8 до 24,0%, $p<0,05$). В регионе линейные тренды изменения доли инвалидов I, II и III группы достоверны (коэффициент регрессии -0,36, -0,84 и +1,27 соответственно); по РФ ситуация аналогичная коэффициенты регрессии составили -0,37 -0,64 и +1,00 соответственно.

Уровень первичной инвалидности вследствие ЗНО в регионе наиболее высок по II группе – $9,6 \pm 1,4$ (РФ – $8,9 \pm 0,9$), минимален по III группе – $2,8 \pm 2,1$ (РФ – $2,1 \pm 1,0$), составляет по I группе $3,9 \pm 0,8$ (РФ – $4,4 \pm 0,5$ на 10 тыс. населения). С 2000 по 2016 г. уровень первичной инвалидности вследствие ЗНО в регионе возрос по I группе от 3,8 до 4,7 при $p < 0,05$ (прирост +23,7%) (по РФ – прирост +20,5% от 4,4 до 5,3, $p < 0,05$), по II группе – от 7,9 до 8,9 при $p < 0,05$ (прирост +12,7%) (по РФ – прирост +13,5% от 7,4 до 8,4, $p < 0,05$) и по III группе – от 1,4 до 9,0 при $p < 0,05$ (прирост +542,9%) (по РФ – прирост +377,8% от 0,9 до 4,3 на 10 тыс. населения, $p < 0,05$) (табл. 39).

Таблица 39 – Распределение впервые признанными инвалидами вследствие злокачественных новообразований по группам инвалидности в Белгородской области и Российской Федерации, 2000-2016 гг.

Годы	Белгородская область						Российская Федерация					
	I		II		III		I		II		III	
	Уд. вес, %	На 10 тыс.	Уд. вес, %	На 10 тыс.	Уд. вес, %	На 10 тыс.	Уд. вес, %	На 10 тыс.	Уд. вес, %	На 10 тыс.	Уд. вес, %	На 10 тыс.
2000	29,0	3,8	60,2	7,9	10,8	1,4	34,7	4,4	58,5	7,4	6,8	0,9
2005	24,0	4,1	66,9	11,3	9,2	1,6	29,0	5,1	61,0	10,7	10,0	1,7
2010	28,0	4,2	56,2	8,5	15,8	2,4	30,0	4,7	55,6	8,7	14,4	2,3
2011	24,2	4,2	58,9	10,2	16,9	2,9	29,1	4,6	55,5	8,8	15,3	2,4
2012	24,8	4,4	59,3	10,5	15,9	2,8	28,7	4,5	55,7	8,8	15,6	2,5
2013	21,7	4,0	62,0	11,3	16,3	3,0	28,5	4,6	55,4	8,8	16,1	2,6
2014	23,0	4,7	59,0	12,0	17,9	3,6	27,4	4,5	55,5	9,1	17,1	2,8
2015	23,8	4,9	42,0	8,7	34,2	7,1	27,9	5,0	47,9	8,7	24,3	4,4
2016	21,5	4,7	41,0	8,9	41,1	9,0	29,3	5,3	46,7	8,4	24,0	4,3
M $\pm$ δ	$24,0 \pm 3,6$	$3,9 \pm 0,8$	$60,2 \pm 7,9$	$9,6 \pm 1,4$	$16,1 \pm 8,4$	$2,8 \pm 2,1$	$29,0 \pm 3,6$	$4,4 \pm 0,5$	$57,9 \pm 4,9$	$8,9 \pm 0,9$	$13,2 \pm 5,2$	$2,1 \pm 1,0$
2016-2000, %	-25,9*	+23,7*	-31,9*	+12,7*	+280,6*	+542,9*	-15,6*	+20,5*	-20,2*	+13,5*	+252,9*	+377,8*

*различие достоверно ($p < 0,05$)

Следовательно, в регионе и по РФ имеет место позитивная динамика показателей первичной инвалидности вследствие ЗНО в виде уменьшения удельного веса инвалидов I и II группы при увеличении удельного веса инвалидов III группы.

С возрастом утяжеляется первично устанавливаемая инвалидность вследствие ЗНО. По усредненным данным, в регионе в контингенте ВПИ вследствие ЗНО удельный вес составляет:

– лиц молодого возраста по I группе – $15,3\% \pm 3,4$ п.п. (РФ – $21,4\% \pm 3,7$ п.п.), по II группе – $60,7\% \pm 8,8$ п.п. (РФ – $61,5\% \pm 5,0$ п.п.), по III группе – $24,1\% \pm 8,0$ п.п. (РФ – $17,1\% \pm 4,9$ п.п.);

– лиц среднего возраста по I группе – $21,2\% \pm 2,7$ п.п. (РФ – $26,0\% \pm 2,9$ п.п.), по II группе – $60,2\% \pm 7,6$ п.п. (РФ – $59,1\% \pm 4,9$ п.п.), по III группе – $18,7\% \pm 6,3$ п.п. (РФ – $14,9\% \pm 3,7$ п.п.);

– лиц пенсионного возраста по I группе – $28,8\% \pm 5,3$ п.п. (РФ – $32,5\% \pm 4,8$ п.п.), по II группе – $60,3\% \pm 8,4$ п.п. (РФ – $56,3\% \pm 4,9$ п.п.), по III группе – $10,9\% \pm 10,1$ п.п. (РФ – $11,2\% \pm 6,5$ п.п.).

Следовательно, в регионе и по РФ инвалиды I группы преобладают среди лиц пенсионного возраста, инвалиды III группы, напротив, преобладают среди лиц молодого возраста (рис. 37).

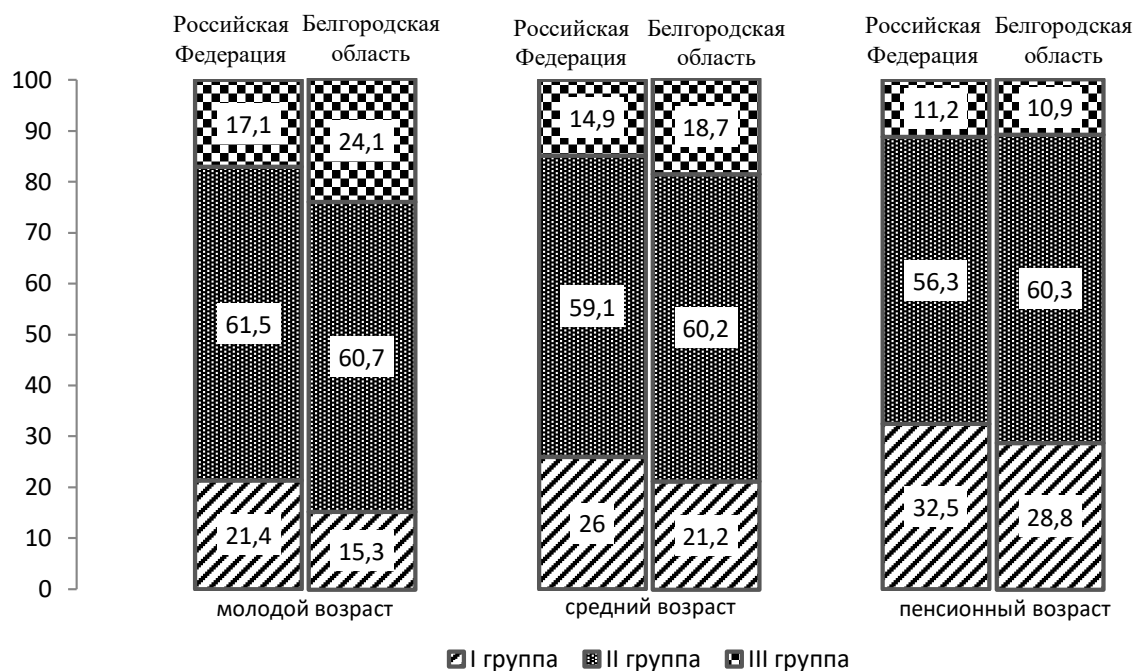


Рисунок 37 – Распределение впервые признанными инвалидами вследствие злокачественных новообразований по возрасту и группам инвалидности в Белгородской области и Российской Федерации, в целом за 2000-2016 гг. (%)

С 2000 по 2016 г. в регионе в контингенте ВПИ вследствие ЗНО в молодом возрасте уменьшилась доля инвалидов I группы от 17,4 до 14,7% при $p>0,05$ (темп прироста -15,5%) (по РФ – темп прироста -20,1% от 27,4 до 21,9%, $p<0,05$) и II группы – от 57,9 до 37,1% при $p<0,05$ (темп прироста -35,9%) (по РФ – темп прироста -19,9% от 60,7 до 48,6%, $p<0,05$), увеличилась доля инвалидов III группы от 24,8 до 48,2% при $p<0,05$ (прирост +94,4%) (по РФ – прирост +146,7% от 12,0 до 29,6%, $p<0,05$). В регионе линейные тренды изменения доли инвалидов всех групп недостоверны; по РФ линейные тренды изменения доли инвалидов I и III групп достоверны (коэффициент регрессии -0,42 и +0,85 соответственно), инвалидов II группы – недостоверен (табл. 40).

Таблица 40 – Распределение впервые признанными инвалидами вследствие злокачественных новообразований в молодом возрасте по группам инвалидности в Белгородской области и Российской Федерации, 2000-2016 гг. (%)

Годы	Белгородская область			Российская Федерация		
	I	II	III	I	II	III
2000	17,4	57,9	24,8	27,4	60,7	12,0
2005	14,9	67,6	17,5	22,3	63,9	13,7
2010	22,0	58,3	19,7	21,5	61,2	17,3
2011	15,1	61,5	23,4	21,1	61,1	17,8
2012	13,5	64,0	22,5	19,7	62,3	18,0
2013	15,9	65,0	19,2	19,9	62,0	18,0
2014	14,1	66,2	19,6	19,4	62,1	18,5
2015	15,0	44,5	40,5	20,9	50,5	28,6
2016	14,7	37,1	48,2	21,9	48,6	29,6
M±δ	15,3±3,4	60,7±8,8	24,1±8,0	21,4±3,7	61,5±5,0	17,1±4,9
2016-2000, %	-15,5	-35,9*	+94,4*	-20,1*	-19,9*	+146,7*

*различие достоверно ($p<0,05$)

В среднем возрасте уменьшилась доля инвалидов I группы от 23,6 до 21,9% при $p>0,05$ (темп прироста -7,2%) (по РФ – темп прироста -3,7% от 29,8 до 28,7%, $p<0,05$) и II группы – от 60,5 до 41,4% при $p<0,05$ (темп прироста -31,6%) (по РФ – темп прироста -20,1% от 59,6 до 47,6%, $p<0,05$), увеличилась доля инвалидов

III группы от 15,9 до 36,7% при $p < 0,05$ (прирост +130,8%) (по РФ – прирост +123,6% от 10,6 до 23,7%, $p < 0,05$). В регионе линейный тренд изменения доли инвалидов III группы достоверен (коэффициент регрессии +0,42), тренды изменения доли инвалидов I и II группы – недостоверны. По РФ линейные тренды изменения доли инвалидов II и III группы достоверны (коэффициент регрессии -0,64 и +0,67 соответственно), тренд изменения доли инвалидов I группы – недостоверен (табл. 41).

Таблица 41 – Распределение впервые признанными инвалидами вследствие злокачественных новообразований в среднем возрасте по группам инвалидности в Белгородской области и Российской Федерации, 2000-2016 гг. (%)

Годы	Белгородская область			Российская Федерация		
	I	II	III	I	II	III
2000	23,6	60,5	15,9	29,8	59,6	10,6
2005	21,3	65,2	13,5	24,5	62,9	12,5
2010	24,6	57,6	17,7	27,9	56,9	15,2
2011	21,6	58,4	20,0	27,6	56,4	16,1
2012	23,4	63,3	13,3	26,9	57,5	15,6
2013	21,1	62,7	16,2	27,2	56,6	16,2
2014	22,8	58,1	19,2	25,9	57,3	16,8
2015	24,6	43,3	32,1	27,2	49,2	23,5
2016	21,9	41,4	36,7	28,7	47,6	23,7
M±δ	21,2±2,7	60,2±7,6	18,7±6,3	26,0±2,9	59,1±4,9	14,9±3,7
2016-2000, %	-7,2	-31,6*	+130,8*	-3,7*	-20,1*	+123,6*

*различие достоверно ($p < 0,05$)

В пенсионном возрасте уменьшилась доля инвалидов I группы от 38,1 до 22,8% при $p < 0,05$ (темп прироста -40,2%) (по РФ – темп прироста -24,0% от 40,8 до 31,0%, $p < 0,05$) и II группы – от 61,1 до 41,7% при $p < 0,05$ (темп прироста -31,8%) (по РФ – темп прироста -19,2% от 56,9 до 46,0%, $p < 0,05$), очень значительно увеличилась доля инвалидов III группы – от 0,8 до 35,5% при $p < 0,05$ (прирост +4337,5%) (по РФ – прирост +858,3% от 2,4 до 23,0%, $p < 0,05$). В регионе линейные тренды изменения доли инвалидов I, II и III группы достоверны (коэффициент регрессии -0,80, -1,04 и +1,84 соответственно); по РФ линейные тренды изменения

доли инвалидов I, II и III группы достоверны (коэффициент регрессии -0,66, -0,64 и +1,29 соответственно) (табл. 42).

Таблица 42 – Распределение впервые признанными инвалидами вследствие злокачественных новообразований в пенсионном возрасте по группам инвалидности в Белгородской области и Российской Федерации, 2000-2016 гг. (%)

Годы	Белгородская область			Российская Федерация		
	I	II	III	I	II	III
2000	38,1	61,1	0,8	40,8	56,9	2,4
2005	28,6	67,6	3,8	32,6	59,4	8,0
2010	32,7	54,3	12,9	33,0	53,6	13,4
2011	28,8	58,6	12,6	31,7	53,9	14,5
2012	28,7	55,2	16,1	31,4	53,5	15,1
2013	23,8	60,7	15,5	30,8	53,5	15,8
2014	25,2	58,0	16,8	29,5	53,4	17,1
2015	25,3	40,8	33,9	29,5	46,8	23,8
2016	22,8	41,7	35,5	31,0	46,0	23,0
M±δ	28,8±5,3	60,3±8,4	10,9±10,1	32,5±4,8	56,3±4,9	11,2±6,5
2016-2000, %	-40,2*	-31,8*	4337,5*	-24,0*	-19,2*	+858,3*

*различие достоверно ($p<0,05$)

В Белгородской области в нозологической структуре первичной инвалидности взрослого населения (оба пола) вследствие ЗНО в 2016 г. на 1-м ранговом месте находится молочная железа – 18,6% (2005 г. – 18,7%), на 2-м месте – трахея, бронхи, легкое (9,9% против 10,1% в 2005 г.), на 3-м месте – прямая кишка (6,3% против 6,1%; в 2005 г.), на 4-м месте – желудок (5,8% против 9,5% в 2005 г.) и на 5-м месте – лимфатическая и кроветворная ткань (5,5% против 3,0% в 2005 г.) (рис. 38).

В 2016 по сравнению с 2005 г. достоверно возрос уровень первичной инвалидности вследствие ЗНО печени на 450,0%, щитовидной железы – на 316,7%, меланомы кожи – на 150,0%, лимфатической и кроветворной ткани – на 146,9%, почки – на 49,3%, прямой кишки – на 39,4%, молочной железы – 35,1%, трахеи, бронхов, легкого – на 32,5%; снизился уровень первичной инвалидности вследствие немеланомных новообразований кожи – на 81,8% (табл. 43).

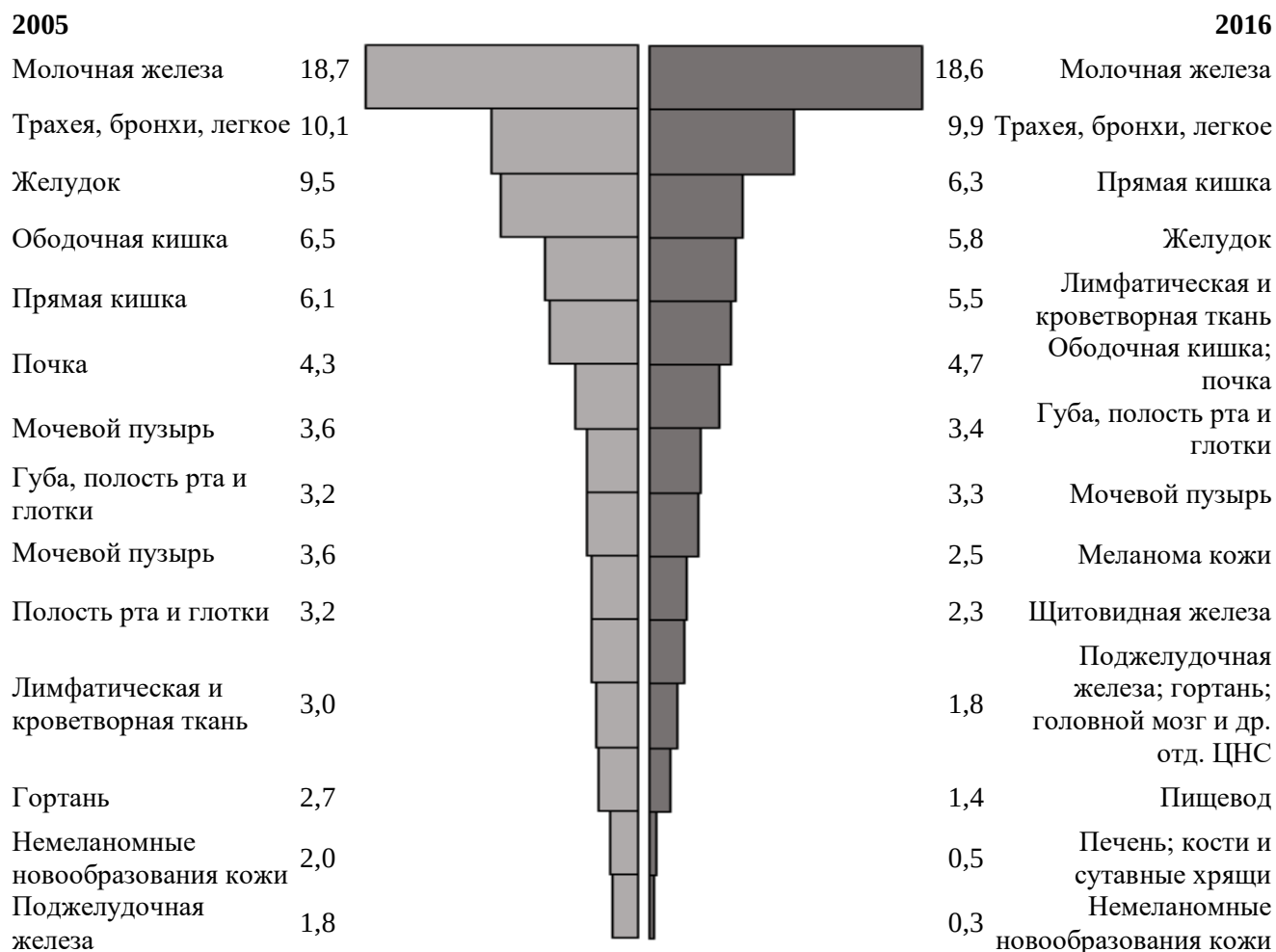


Рисунок 38 – Нозологическая структура первичной инвалидности взрослого населения Белгородской области вследствие злокачественных новообразований, 2005 и 2016 гг. (%)

Таблица 43 – Уровни первичной инвалидности взрослого населения Белгородской области вследствие злокачественных новообразований с учетом их локализации, 2005-2016 гг. (на 10 тыс. населения)

Годы	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2016-2005, %
ВПИ вследствие ЗНО, всего	16,1	15,0	17,0	17,8	18,3	20,3	20,7	21,8	+35,0*
Губа, полость рта и глотки	0,5	0,6	0,5	0,5	0,7	0,7	0,9	0,7	+43,1
Пищевод	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	+87,5
Желудок	1,5	1,1	1,3	1,1	1,4	1,4	1,2	1,3	-18,3
Ободочная кишка	1,1	0,4	0,5	0,6	0,8	0,9	1,0	1,0	-2,9

Прямая кишка, ректосигмоидное соединение, анус	1,0	1,1	1,5	1,7	1,4	1,2	1,4	1,4	+39,4*
Печень и внутрипеченочные желчные протоки	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	+450,0*
Желчный пузырь, внепеченочные протоки	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0
Поджелудочная железа	0,3	0,2	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	+34,5
Гортань	0,4	0,4	0,5	0,5	0,4	0,4	0,5	0,4	-9,3
Трахея, бронхи, легкое	1,6	1,4	2,0	1,8	1,7	2,1	2,0	2,2	+32,5*
Кости и суставные хрящи	0,1	0,1	0,4	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	-14,3
Меланома	0,2	0,2	0,1	0,4	0,4	0,6	0,5	0,6	+150,0*
Кожа (кроме меланомы)	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	-81,8*
Молочная железа	5,4	4,4	4,9	5,3	5,6	6,6	7,1	7,4	+35,1*
Почки	0,7	0,7	0,8	1,0	0,9	0,9	0,9	1,0	+49,3*
Мочевой пузырь	0,6	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,5	0,7	+22,0
Головной мозг и др. отделы ЦНС	0,3	0,4	0,4	0,3	0,4	0,5	0,5	0,4	+48,1
Щитовидная железа	0,1	0,3	0,4	0,2	0,2	0,3	0,2	0,5	+316,7*
Лимфатическая и кроветворная ткань	0,5	0,8	1,0	1,1	1,1	1,2	1,3	1,2	+146,9*

*различие достоверно ($p < 0,05$)

5.1.1. Первичная инвалидность вследствие злокачественных новообразований женских половых органов

В 2016 г. в структуре первичной инвалидности взрослого населения вследствие ЗНО значительна доля ЗНО женских половых органов – 22,5% при лидирующей позиции РТМ – 10,2% (рис. 39).

В динамике отмечается увеличение количества ВПИ вследствие ЗНО женских половых органов от 255 до 339 (прирост +32,9%).

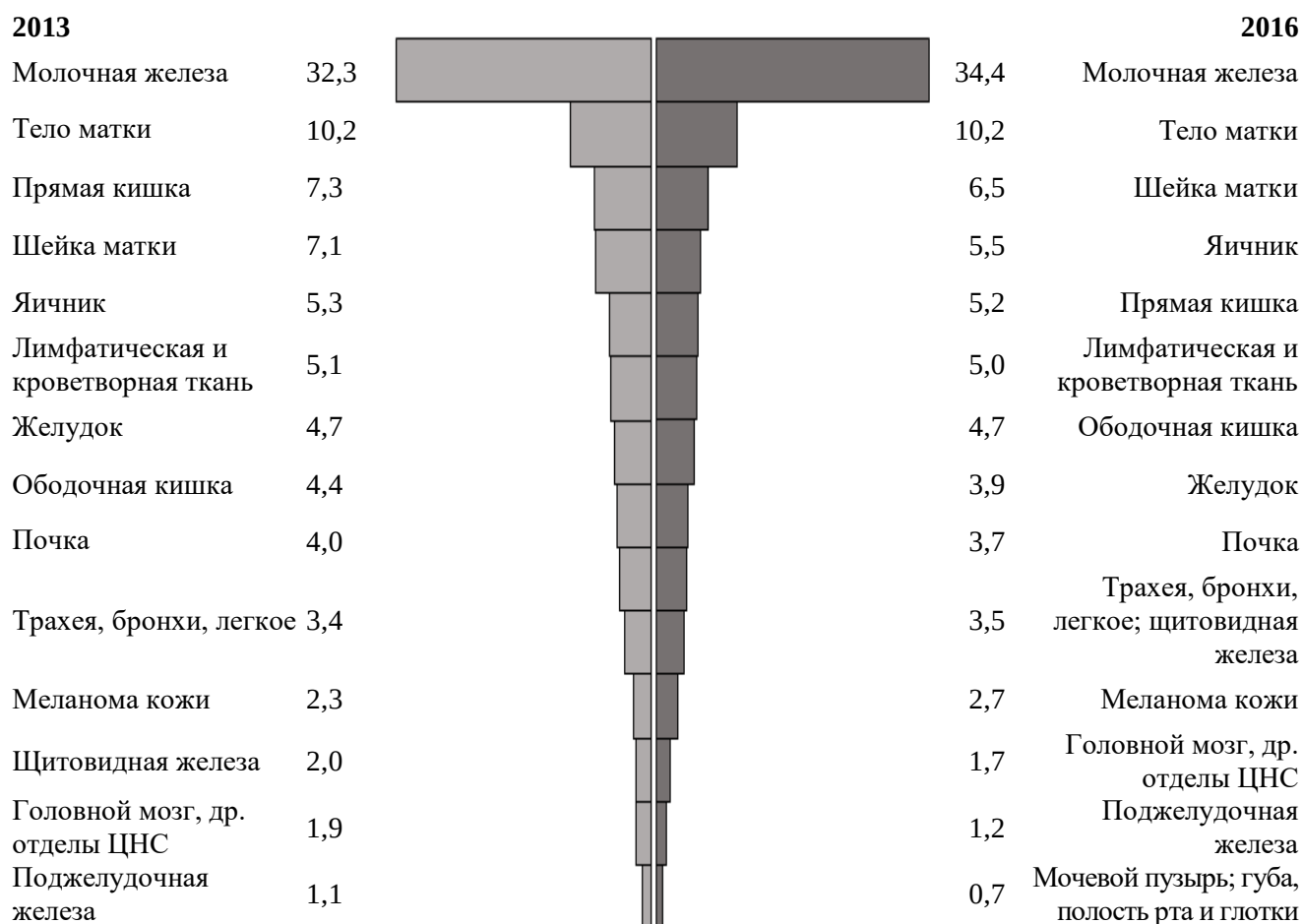


Рисунок 39 – Нозологическая структура первичной инвалидности взрослого женского населения Белгородской области вследствие злокачественных новообразований, 2013 и 2016 гг. (%)

Уровень первичной инвалидности вследствие ЗНО женских половых органов возрос от 3,63 в 2010 г. до 4,85 на 10 тыс. женского взрослого населения в 2016 г. при $p < 0,05$ (прирост +33,6%), в том числе в молодом возрасте – от 2,05 до 2,47 при $p > 0,05$ (прирост +20,5%), в среднем возрасте – от 6,19 до 7,48 при $p > 0,05$ (прирост +20,8% и в пенсионном возрасте – от 4,23 до 6,24 при $p < 0,05$ (прирост +47,5%). Уровень первичной инвалидности максимален в среднем возрасте – $7,0 \pm 0,6$, минимален в молодом возрасте – $2,2 \pm 0,3$, составляет в пенсионном возрасте $5,2 \pm 0,7$.

По усредненным за 7 лет данным контингент ВПИ вследствие ЗНО женских половых органов формируется преимущественно лицами среднего ($29,7\% \pm 4,9$ п.п.) и пенсионного возраста $48,5\% \pm 4,0$ п.п., на долю лиц молодого

возраста приходится $22,3\% \pm 2,0$ п.п. С 2010 по 2016 г. доля инвалидов увеличилась в пенсионном возрасте от 42,7 до 53,7% при $p < 0,05$ (прирост +21,8%), уменьшилась в молодом возрасте от 25,1 до 21,5% при $p > 0,05$ (темп прироста -14,3%) и среднем возрасте – от 32,2 до 24,8% при $p < 0,05$ (темп прироста -23,0%) (табл. 44).

Таблица 44 – Распределение впервые признанными инвалидами вследствие рака женских половых органов по возрастным группам в Белгородской области, 2010-2016 гг.

Годы	ВПИ вследствие рака женских половых органов		Молодой возраст			Средний возраст			Пенсионный возраст		
	Абс. число	на 10 тыс.	Абс. число	%	На 10 тыс.	Абс. число	%	На 10 тыс.	Абс. число	%	На 10 тыс.
2010	255	3,63	64	25,1	2,05	82	32,2	6,19	109	42,7	4,23
2011	279	3,99	64	22,9	2,09	102	36,6	7,87	123	44,1	4,68
2012	274	3,91	53	19,3	1,74	95	34,7	7,47	126	46,0	4,70
2013	280	3,99	57	20,4	1,88	87	31,1	7,03	136	48,5	4,96
2014	291	4,15	64	22,0	2,12	76	26,1	6,35	151	51,9	5,40
2015	329	4,70	82	24,9	2,74	74	22,5	6,39	173	52,6	6,05
2016	339	4,85	73	21,5	2,47	84	24,8	7,48	182	53,7	6,24
$M \pm \delta$	$294,2 \pm 28,2$	$4,2 \pm 0,4$	$65,3 \pm 9,0$	$22,3 \pm 2,0$	$2,2 \pm 0,3$	$85,7 \pm 9,3$	$29,7 \pm 4,9$	$7,0 \pm 0,6$	$142,9 \pm 25,0$	$48,5 \pm 4,0$	$5,2 \pm 0,7$
2016-2010,%	+32,9	+33,6*	+14,1	-14,3	+20,5	+2,4	-23,0*	+20,8	+67,0	+25,8*	+47,5*

* различие достоверно ($p < 0,05$)

В контингенте ВПИ вследствие ЗНО женских половых органов преобладают инвалиды II группы – $58,2\% \pm 13,1$ п.п., на долю лиц I группы приходится $9,1\% \pm 1,8$ п.п. и III группы – $32,7\% \pm 14,0$ п.п. При изучении динамики инвалидности с учетом ее тяжести установлено, что увеличилась доля инвалидов III группы с базисным приростом +131,2% (от 23,1 до 53,4%, $p < 0,05$); уменьшилась доля инвалидов II группы с темпом прироста -44,3% (от 67,9 до 37,8%, $p < 0,05$) и I группы – темп прироста -2,2% (от 9,0 до 8,8%, $p > 0,05$) (табл. 45).

Таким образом, контингент ВПИ вследствие ЗНО женских половых органов формируется преимущественно лицами среднего и пенсионного возраста с увеличением их уровня инвалидности, инвалидами II и III группы.

Таблица 45 – Распределение впервые признанными инвалидами вследствие рака женских половых органов по группам инвалидности в Белгородской области, 2010-2016 гг.

Годы	ВПИ вследствие рака женских половых органов		I группа		II группа		III группа	
	Абс. число	На 10 тыс.	Абс. число	Уд. вес, %	Абс. число	Уд. вес, %	Абс. число	Уд. вес, %
2010	255	3,63	23	9,0	173	67,9	59	23,1
2011	279	3,99	24	8,6	186	66,7	69	24,7
2012	274	3,91	28	10,2	193	70,4	53	19,4
2013	280	3,99	22	7,9	186	66,4	72	25,7
2014	291	4,15	37	12,7	175	60,1	79	27,1
2015	329	4,70	21	6,4	125	38,0	183	55,6
2016	339	4,85	30	8,8	128	37,8	181	53,4
M±δ	292,4±28,2	4,2±0,4	26,4±5,3	9,1±1,8	166,6±26,1	58,2±13,1	99,4±52,8	32,7±14,0
2016-2010,%	+32,9	+33,6*	+30,4	-2,2	-26,0	-44,3*	+206,8	+131,2*

*различие достоверно ($p<0,05$)

По усредненным за 7 лет данным в контингенте ВПИ вследствие РТМ преобладают лица пенсионного возраста – 63,4%±4,8 п.п., на долю лиц молодого и среднего возраста приходится 7,5%±2,0 п.п. и 29,0%±4,7 п.п. соответственно. С 2010 по 2016 г. доля инвалидов недостоверно увеличилась в пенсионном возрасте от 57,1 до 63,8% (прирост +11,7%) и в молодом возрасте – от 7,7 до 8,6% (прирост +11,7%), уменьшилась в среднем возрасте от 35,2 до 27,6% при $p>0,05$ (темпы прироста -21,6%).

За анализируемый период уровень первичной инвалидности на 10 тыс. населения возрос в пенсионном возрасте от 2,02 до 3,33 при $p<0,05$ (прирост +64,9%), в среднем возрасте – от 2,42 до 3,74 при $p>0,05$ (прирост +54,5%) и в молодом возрасте – от 0,22 до 0,44 при $p>0,05$ (прирост +100,0%) (табл. 46).

Среди ВПИ вследствие РТМ преобладают инвалиды II группы с позитивной тенденцией к уменьшению их доли от 62,6% в 2010 г. до 19,7% в 2016 г. при $p<0,05$ (темпы прироста -68,5%). Имеет место тенденция к увеличению показателя при

III группе инвалидности от 33,0 до 73,0% при $p < 0,05$ (прирост +121,2%) и I группе – от 4,4 до 7,2% при $p > 0,05$ (прирост +63,6%) (табл. 47).

Таблица 46 – Распределение впервые признанными инвалидами вследствие рака тела матки по возрастным группам в Белгородской области, 2010-2016 гг.

Годы	ВПИ вследствие рака тела матки		Молодой возраст			Средний возраст			Пенсионный возраст		
	Абс. число	на 10 тыс.	Абс. число	%	на 10 тыс.	Абс. число	%	на 10 тыс.	Абс. число	%	на 10 тыс.
2010	91	1,30	7	7,7	0,22	32	35,2	2,42	52	57,1	2,02
2011	106	1,52	10	9,4	0,33	35	33,0	2,70	61	57,6	2,32
2012	124	1,77	7	5,6	0,23	42	33,9	3,30	75	60,5	2,80
2013	125	1,78	13	10,4	0,43	28	22,4	2,26	84	67,2	3,07
2014	92	1,31	4	4,3	0,13	25	27,2	2,09	63	68,5	2,25
2015	134	1,91	9	6,7	0,30	32	23,9	2,76	93	69,4	3,25
2016	152	2,17	13	8,6	0,44	42	27,6	3,74	97	63,8	3,33
M±δ	117,7±20,9	1,7±0,3	9,0±3,1	7,5±2,0	0,3±0,1	33,7±6,0	29,0±4,7	2,8±0,5	75,0±15,8	63,4±4,8	2,7±0,5
2016-2010,%	+67,0	+66,9*	+85,7	+11,7	+100,0	+31,3	-21,6	+54,5	+86,5	+11,7	+64,9*

* различие достоверно ($p < 0,05$)

Таблица 47 – Распределение впервые признанными инвалидами вследствие рака тела матки по группам инвалидности в Белгородской области, 2010-2016 гг.

Годы	ВПИ вследствие рака тела матки		I группа		II группа		III группа	
	Абс. число	на 10 тыс.	Абс. число	Уд. вес, %	Абс. число	Уд. вес, %	Абс. число	Уд. вес, %
2010	91	1,30	4	4,4	57	62,6	30	33,0
2011	106	1,52	3	2,8	71	67,0	32	30,2
2012	124	1,77	6	4,8	82	66,1	36	29,0
2013	125	1,78	8	6,4	73	58,4	44	35,2
2014	92	1,31	3	3,3	43	46,7	46	50,0
2015	134	1,91	3	2,2	23	17,2	108	80,6
2016	152	2,17	11	7,2	30	19,7	111	73,0
M±δ	117,7±20,9	1,7±0,3	5,4±2,9	4,4±1,7	54,1±21,0	48,2±19,9	58,1±32,9	47,3±19,8
2016-2010,%	+67,0	+66,9*	+175,0	+63,6	-47,4	-68,5*	+270,0	+121,2*

* различие достоверно ($p < 0,05$)

По усредненным за 7 лет данным в контингенте ВПИ вследствие РШМ преобладают лица молодого и среднего возраста ($39,8\% \pm 4,9$ п.п. и $27,9\% \pm 7,7$ п.п. соответственно), на долю лиц пенсионного возраста приходится $32,3\% \pm 6,8$ п.п.

С 2010 по 2016 г. доля инвалидов недостоверно увеличилась в молодом возрасте от 40,7 до 44,3% (прирост +8,8%), в пенсионном возрасте – от 30,2% до 39,2% (прирост +29,8%) и достоверно уменьшилась в среднем возрасте от 29,1 до 16,5% (темп прироста -43,3%).

За анализируемый период уровень инвалидности недостоверно возрос в молодом возрасте от 1,12 до 1,46 (прирост +30,4%) и в пенсионном возрасте – от 1,01 до 1,30 (прирост +28,7%), снизился в среднем возрасте от 1,89 до 1,42 при $p>0,05$ (темп прироста -24,9%) (табл. 48).

Таблица 48 – Распределение впервые признанными инвалидами вследствие рака шейки матки по возрастным группам в Белгородской области, 2010-2016 гг.

Годы	ВПИ вследствие рака шейки матки		Молодой возраст			Средний возраст			Пенсионный возраст		
	Абс. число	На 10 тыс.	Абс. число	%	На 10 тыс.	Абс. число	%	На 10 тыс.	Абс. число	%	На 10 тыс.
2010	86	1,22	35	40,7	1,12	25	29,1	1,89	26	30,2	1,01
2011	90	1,29	30	33,3	0,98	31	34,5	2,39	29	32,2	1,10
2012	84	1,20	34	40,5	1,11	29	34,5	2,28	21	25,0	0,78
2013	87	1,24	34	39,1	1,12	33	37,9	2,67	20	23,0	0,73
2014	96	1,37	32	33,3	1,06	22	22,9	1,84	42	43,8	1,50
2015	107	1,53	51	47,7	1,71	21	19,6	1,81	35	32,7	1,22
2016	97	1,39	43	44,3	1,46	16	16,5	1,42	38	39,2	1,30
M±δ	92,4±7,5	1,3±0,1	37,0±6,8	39,8±4,9	1,2±0,2	25,3±5,6	27,9±7,7	2,0±0,4	30,1±7,8	32,3±6,8	1,1±0,3
2016-2010,%	+12,8	+13,9	+22,9	+8,8	+30,4	-36,0	-43,3*	-24,9	+46,2	+29,8	+28,7

*различие достоверно ($p<0,05$)

Среди ВПИ вследствие РШМ преобладают инвалиды II группы с позитивной тенденцией к уменьшению их доли от 68,6% в 2010 г. до 44,3% в 2016 г. при $p<0,05$ (темп прироста -35,4%) и I группы инвалидности от 8,1 до 7,2% при $p>0,05$ (темп прироста -11,1%). Имеет место достоверное увеличение показателя III группы – от 23,3 до 48,5% (прирост +108,2%) (табл. 49).

По усредненным за 7 лет данным в контингенте ВПИ вследствие РЯ преобладают лица среднего и пенсионного возраста (33,9%±7,1 п.п. и 44,1%±5,5 п.п. соответственно), на долю лиц молодого возраста приходится

22,0%±4,8 п.п. С 2010 по 2016 г. доля инвалидов увеличилась в пенсионном возрасте от 39,2 до 52,4% при $p>0,05$ (прирост +33,7%), уменьшилась в молодом возрасте от 28,4 до 19,5% при $p>0,05$ (темп прироста -31,3%) и в среднем возрасте – от 32,4 до 28,0% при $p>0,05$ (темп прироста -13,6%).

Таблица 49 – Распределение впервые признанными инвалидами вследствие рака шейки матки по группам инвалидности в Белгородской области, 2010-2016 гг.

Годы	ВПИ вследствие рака шейки матки		I группа		II группа		III группа	
	Абс. число	На 10 тыс.	Абс. число	Уд. вес, %	Абс. число	Уд. вес, %	Абс. число	Уд. вес, %
2010	86	1,22	7	8,1	59	68,6	20	23,3
2011	90	1,29	9	10,0	59	65,6	22	24,4
2012	84	1,20	7	8,3	65	77,4	12	14,3
2013	87	1,24	7	8,0	59	67,8	21	24,1
2014	96	1,37	13	13,5	64	66,7	19	19,8
2015	107	1,53	7	6,5	52	48,6	48	44,9
2016	97	1,39	7	7,2	43	44,3	47	48,5
M±δ	92,4±7,5	1,3±0,1	8,1±2,1	8,8±2,2	57,3±7,0	62,7±10,9	27,0±13,3	28,5±12,0
2016- 2010,%	+12,8	+13,9	0,0	-11,1	-27,1	-35,4*	+135,0	+108,2*

*различие достоверно ($p<0,05$)

За анализируемый период уровень инвалидности снизился в молодом возрасте от 0,67 до 0,54 при $p>0,05$ (темп прироста -19,4%), возрос в среднем возрасте от 1,81 до 2,05 при $p>0,05$ (прирост +13,3%) и в пенсионном возрасте – от 1,13 до 1,47 при $p>0,05$ (прирост +30,1%) (табл. 50).

Среди ВПИ вследствие РЯ преобладают инвалиды II группы с незначительной позитивной тенденцией к уменьшению показателя от 73,0% в 2010 г. до 63,4% в 2016 г. при $p>0,05$ (темп прироста -13,2%), I группы – от 14,9 до 14,6% при $p>0,05$ (темп прироста -2,0%) и к увеличению при III группе от 12,2 до 22,0% при $p>0,05$ (прирост +80,3%) (табл. 51).

Таблица 50 – Распределение впервые признанными инвалидами вследствие рака яичника по возрастным группам в Белгородской области, 2010-2016 гг.

Годы	ВПИ вследствие рака яичников		Молодой возраст			Средний возраст			Пенсионный возраст		
	Абс. число	На 10 тыс.	Абс. число	%	На 10 тыс.	Абс. число	%	На 10 тыс.	Абс. число	%	На 10 тыс.
2010	74	1,05	21	28,4	0,67	24	32,4	1,81	29	39,2	1,13
2011	76	1,09	14	18,4	0,46	35	46,1	2,70	27	35,5	1,03
2012	54	0,77	10	18,5	0,33	22	40,7	1,73	22	40,7	0,82
2013	65	0,93	10	15,4	0,33	24	36,9	1,94	31	47,7	1,13
2014	95	1,35	26	27,4	0,86	27	28,4	2,25	42	44,2	1,50
2015	80	1,14	21	26,3	0,70	20	25,0	1,73	39	48,8	1,36
2016	82	1,17	16	19,5	0,54	23	28,0	2,05	43	52,4	1,47
M±δ	75,1±12,1	1,1±0,2	16,9±5,6	22,0±4,8	0,6±0,2	25,0±4,5	33,9±7,1	2,0±0,3	33,3±7,5	44,1±5,5	1,2±0,2
2016-2010,%	+10,8	+11,4	-23,8	-31,3	-19,4	-4,2	-13,6	+13,3	+48,3	+33,7	+30,1

*различие достоверно ($p<0,05$)

Таблица 51 – Распределение впервые признанными инвалидами вследствие рака яичника по группам инвалидности в Белгородской области, 2010-2016 гг.

Годы	ВПИ вследствие рака яичников		I группа		II группа		III группа	
	Абс. число	На 10 тыс.	Абс. число	Уд. вес, %	Абс. число	Уд. вес, %	Абс. число	Уд. вес, %
2010	74	1,05	11	14,9	54	73,0	9	12,2
2011	76	1,09	11	14,5	51	67,1	14	18,4
2012	54	0,77	13	24,1	37	68,5	4	7,4
2013	65	0,93	7	10,8	51	78,5	7	10,8
2014	95	1,35	19	20,0	63	66,3	13	13,7
2015	80	1,14	9	11,3	47	58,8	24	30,0
2016	82	1,17	12	14,6	52	63,4	18	22,0
M±δ	75,1±12,1	1,1±0,2	11,7±3,5	15,7±4,4	50,7±7,2	67,9±5,9	12,7±6,3	16,4±7,1
2016-2010,%	+10,8	+11,4	+9,1	-2,0	-3,7	-13,2	+100,0	+80,3

*различие достоверно ($p<0,05$)

5.2. Повторная инвалидность вследствие злокачественных новообразований

В Белгородской области уровень повторной инвалидности вследствие ЗНО возрос от 17,5 в 2000 г. до 37,6 случая на 10 тыс. взрослого населения в 2016 г. при $p<0,05$ с базисным приростом +114,9% (по РФ – прирост +99,2% от 12,8 до 25,5,

$p < 0,05$). Линейные тренды изменения показателей в регионе и по РФ достоверны (коэффициент регрессии +1,12 и +0,72 соответственно) (рис. 40).

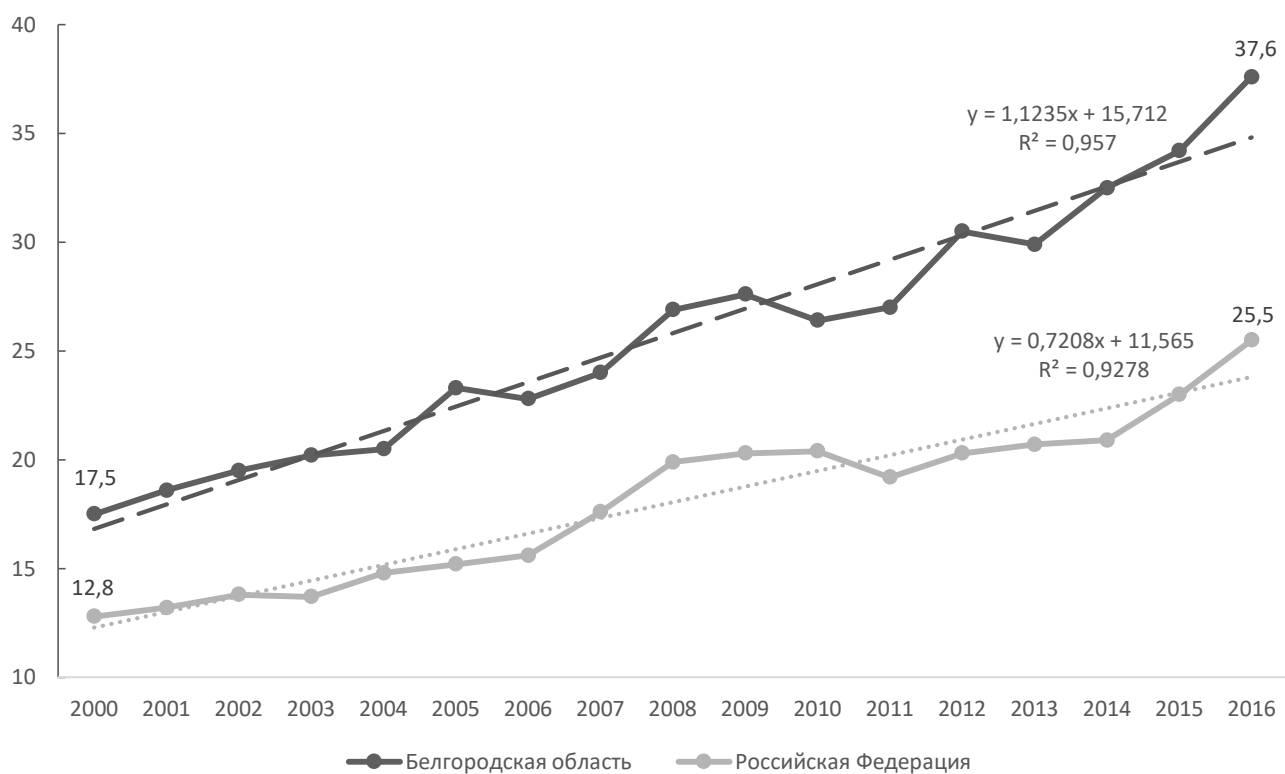


Рисунок 40 – Уровни повторной инвалидности взрослого населения вследствие злокачественных новообразований в Белгородской области и Российской Федерации в динамике за 2000-2016 гг. (на 10 тыс. населения)

В структуре повторной инвалидности населения Белгородской области ЗНО занимали в 2000 г. 5-е ранговое место после болезней системы кровообращения, костно-мышечной системы, последствий травм и отравлений и психических расстройств в 2016 г. – 2-е место после болезней системы кровообращения. В динамике с 2000 по 2016 г. отмечается тенденция к увеличению количества повторно признанных инвалидами (ППИ) вследствие ЗНО от 2041 до 4774 человек (прирост +133,9%) и удельного веса – от 6,9 до 28,1% при $p < 0,05$ (прирост +307,3%) (по РФ – прирост +202,8% от 7,2 до 21,8%, $p < 0,05$) (табл. 52).

Таблица 52 – Распределение контингента повторно признанными инвалидами по классам болезней в Белгородской области, 2000 и 2016 гг.

Классы болезней	2000			2016			Темп изменения уд. веса
	Абс. число	%	Ранговое место	Абс. число	%	Ранговое место	
Всего	29712	100,0	-	16970	100,0	-	-
Туберкулез	602	2,0	11	17	0,1	14	-95,0*
Болезнь, вызванная ВИЧ	1	0,003	13	29	0,2	13	+6566,7*
Злокачественные новообразования	2041	6,9	5	4774	28,1	2	307,3*
Болезни эндокринной системы	1483	5,0	8	371	2,2	8	-56,0*
Психические расстройства	2379	8,0	4	1760	10,4	3	30,0*
Болезни нервной системы	1915	6,4	6	797	4,7	5	-26,6*
Болезни глаза	1442	4,9	9	582	3,4	6	-30,6*
Болезни уха	136	0,5	12	167	1,0	11	100,0*
Болезни системы кровообращения	7953	26,8	1	5261	31,0	1	15,7*
Болезни органов дыхания	1504	5,1	7	241	1,4	9	-72,6*
Болезни органов пищеварения	688	2,3	10	210	1,2	10	-47,8*
Болезни костно-мышечной системы	4557	15,3	2	1362	8,0	4	-47,7*
Болезни мочеполовой системы	...	...	...	163	1,0	11	...
Последствия травм, отравлений	2808	9,5	3	529	3,1	7	-67,4*
Последствия производственных травм	608	2,0	11	88	0,5	12	-75,0*
Профессиональные болезни	159	0,5	12	26	0,2	13	-60,0*

*различие достоверно ($p<0,05$)

По усредненным за 17 лет данным, контингент ППИ вследствие ЗНО в регионе формируется преимущественно лицами среднего – 45,3%±10,7 п.п. (РФ – 43,1%±10,5 п.п.) и пенсионного возраста – 29,5%±20,5 п.п. (РФ – 35,3%±18,9 п.п.); на долю лиц молодого возраста приходится 25,2%±11,0 п.п. (РФ – 21,6%±9,1 п.п.). В молодом возрасте регистрировалось уменьшение доли ППИ вследствие ЗНО с темпом прироста -66,2% от 41,7% в 2000 г. до 14,1% в 2016 г. при $p<0,05$ (по РФ – темп прироста -65,3% от 36,3 до 12,6%, $p<0,05$) и в среднем возрасте – темп прироста -46,8% от 50,6 до 26,9% при $p<0,05$ (по РФ – темп прироста -48,4% от 51,2 до 26,4%, $p<0,05$), в пенсионном возрасте – увеличение прирост составил +666,2% от 7,7 до 59,0% при $p<0,05$ (по РФ – прирост +388,8% от 12,5 до 61,1%, $p<0,05$) (табл. 53).

Таблица 53 – Распределение контингента повторно признанными инвалидами вследствие злокачественных новообразований по возрастным группам в Белгородской области и Российской Федерации, 2000-2016 гг. (%)

Годы	Белгородская область			Российская Федерация		
	Возрастные группы			Возрастные группы		
	Молодой	Средний	Пенсионный	Молодой	Средний	Пенсионный
2000	41,7	50,6	7,7	36,3	51,2	12,5
2005	31,9	55,1	13,1	29,0	54,1	16,9
2010	17,2	40,2	42,6	14,3	37,0	48,7
2011	15,0	36,4	48,6	13,7	35,1	51,2
2012	14,5	34,1	51,4	13,2	33,0	53,8
2013	13,2	34,1	52,6	13,0	31,5	55,5
2014	14,4	32,0	53,7	13,0	29,9	57,1
2015	14,1	29,8	56,0	13,0	28,2	58,8
2016	14,1	26,9	59,0	12,6	26,4	61,1
M±δ	25,2±11,0	45,3±10,7	29,5±20,5	21,6±9,1	43,1±10,5	35,3±18,9
2016-2000, %	-66,2*	-46,8*	+666,2*	-65,3*	-48,4*	+388,8*

*различие достоверно ($p<0,05$)

Линейные тренды изменения доли ППИ вследствие ЗНО в регионе в молодом, среднем и пенсионном возрастных группах достоверны (коэффициент регрессии -0,34, -1,61 и +4,02 соответственно); по РФ ситуация аналогичная коэффициенты регрессии составили -1,75, -1,99 и +3,74 соответственно.

Уровень повторной инвалидности вследствие ЗНО в регионе максимален в среднем возрасте – $56,0\pm9,5$ (РФ – $37,3\pm6,1$), минимален в молодом возрасте – $11,6\pm2,0$ (РФ – $6,7\pm1,0$, составляет в пенсионном возрасте $28,8\pm22,4$ (РФ – $25,1\pm15,5$ на 10 тыс. населения).

С 2000 по 2016 г. уровень повторной инвалидности вследствие ЗНО в регионе возрос в пенсионном возрасте с темпом прироста +1397,8% от 4,5 до 67,4 при $p<0,05$ (по РФ – прирост +736,7% от 6,0 до 50,2, $p<0,05$), в среднем возрасте снизился темп прироста составил -21,8% от 61,5 до 48,1 при $p<0,05$ (по РФ – темп прироста -24,2% от 42,9 до 32,5 на 10 тыс. населения, $p<0,05$) и в молодом возрасте – темп прироста составил -12,9% от 13,2 до 11,5, $p<0,05$ (по РФ – темп прироста -17,5% от 8,0 до 6,6, $p<0,05$). В регионе линейные тренды изменения показателей в молодом, среднем и пенсионном возрастных группах достоверны (коэффициент регрессии -0,40, -1,73 и

+4,44 соответственно); по РФ ситуация аналогичная коэффициенты регрессии составили -0,18, -1,14 и +3,07 соответственно. Уровень повторной инвалидности вследствие ЗНО среди лиц молодого возраста находится в соотношении 1 к 4,8 к таковому среди лиц среднего возраста и 1 к 2,5 – среди лиц пенсионного возраста.

По прогнозу на 2021 г. уровень повторной инвалидности вследствие ЗНО по отношению к 2016 г. в регионе возрастет от 37,6 до 40,4 (прирост +7,4%), в том числе в пенсионном возрасте от 67,4 до 86,4 (прирост +28,2%), снизится в молодом возрасте от 11,5 до 7,2 (темп прироста -37,4%) и в среднем возрасте – от 48,1 до 35,1 (темп прироста -27,0%); по стране в целом ситуация аналогичная (табл. 54).

Таблица 54 – Уровни повторной инвалидности взрослого населения Белгородской области вследствие злокачественных новообразований в 2000-2016 гг. и прогноз на 2021 г. по возрастным группам (на 10 тыс. населения)

Год	Белгородская область				Российская Федерация			
	В целом	Молодой	Средний	Пенсионный	В целом	Молодой	Средний	Пенсионный
2000	17,5	13,2	61,5	4,5	12,8	8,0	42,9	6,0
2005	23,3	13,7	72,9	10,8	15,2	7,8	46,1	10,1
2010	26,4	9,4	45,4	39,2	20,4	5,8	33,0	37,0
2011	27,0	8,5	42,2	45,2	19,2	5,3	30,0	35,7
2012	30,5	9,4	45,6	52,4	20,3	5,4	30,3	38,8
2013	29,9	8,4	45,6	51,4	20,7	5,4	29,8	40,0
2014	32,5	10,0	47,4	55,7	20,9	5,5	29,3	40,4
2015	34,2	10,4	47,6	59,7	23,0	6,1	31,0	44,7
2016	37,6	11,5	48,1	67,4	25,5	6,6	32,5	50,2
Прогностический показатель								
2021	40,4	7,2	35,1	86,4	27,4	4,4	22,6	65,1
2021-2016, %	+7,4*	-37,4*	-27,0*	+28,2*	+7,5*	-33,3*	-30,5*	+29,7*

По усредненным данным, в контингенте ППИ вследствие ЗНО в регионе преобладают инвалиды III группы – 50,9%±4,0 п.п. (РФ – 38,5%±4,5 п.п.), на долю инвалидов II группы приходится 37,1%±4,2 п.п. (РФ – 46,3%±4,2 п.п.) и I группы – 11,9%±2,2 п.п. (РФ – 15,2%±1,9 п.п.). При изучении динамики повторной инвалидности с учетом ее тяжести установлено, что с 2000 по 2016 г. достоверно уменьшилась доля инвалидов I группы от 13,4 до 10,6% (темп прироста -20,9%) (по

РФ – темп прироста -23,3% от 18,0 до 13,8%), II группы от 44,6 до 35,9% (темп прироста -19,5%) (по РФ – темп прироста -12,1% от 50,5 до 44,4%), достоверно увеличилась доля инвалидов III группы – от 42,0 до 53,5% (прирост +27,4%) (по РФ – прирост +32,4% от 31,5 до 41,7%). В регионе линейные тренды изменения доли инвалидов II и III группы достоверны (коэффициент регрессии составил -0,62 +0,61 соответственно), тренд изменения доли инвалидов I группы – недостоверен; по РФ ситуация аналогичная (коэффициент регрессии -0,67 и +0,86 соответственно).

Уровень повторной инвалидности вследствие ЗНО в регионе наиболее высок по III группе – $13,3 \pm 3,7$ (РФ – $7,1 \pm 2,1$), минимален по I группе – $3,1 \pm 0,8$ (РФ – $2,7 \pm 0,5$), составляет по II группе $9,4 \pm 1,7$ (РФ – $8,3 \pm 1,4$ на 10 тыс. населения). С 2000 по 2016 г. уровень повторной инвалидности вследствие ЗНО в регионе достоверно возрос по I группе от 2,3 до 4,0 (прирост +73,9%) (по РФ – прирост +52,2% от 2,3 до 3,5), по II группе – от 7,8 до 13,5 (прирост +73,1%) (по РФ – прирост +73,8% от 6,5 до 11,3) и по III группе – от 7,4 до 20,1 (прирост +171,6%) (по РФ – прирост +165,0% от 4,0 до 10,6 на 10 тыс. населения) (табл. 55).

Следовательно, в регионе и по РФ имеет место позитивная динамика показателей повторной инвалидности вследствие ЗНО в виде уменьшения удельного веса инвалидов I и II группы при увеличении удельного веса инвалидов III группы.

С возрастом утяжеляется повторно устанавливаемая инвалидность вследствие ЗНО. По усредненным данным, в регионе в контингенте ППИ вследствие ЗНО удельный вес составляет:

- лиц молодого возраста по I группе – $6,0\% \pm 1,9$ п.п. (РФ – $9,0\% \pm 1,4$ п.п.), по II группе – $35,3\% \pm 4,8$ п.п. (РФ – $45,8\% \pm 4,5$ п.п.), по III группе – $58,8\% \pm 4,4$ п.п. (РФ – $45,2\% \pm 4,2$ п.п.);

- лиц среднего возраста по I группе – $8,2\% \pm 2,1$ п.п. (РФ – $11,1\% \pm 1,8$ п.п.), по II группе – $38,2\% \pm 5,0$ п.п. (РФ – $47,3\% \pm 5,3$ п.п.), по III группе – $53,6\% \pm 4,4$ п.п. (РФ – $41,6\% \pm 4,4$ п.п.);

- лиц пенсионного возраста по I группе – $39,9\% \pm 26,1$ п.п. (РФ – $34,0\% \pm 19,8$ п.п.), по II группе – $32,6\% \pm 9,5$ п.п. (РФ – $41,2\% \pm 7,4$ п.п.), по III группе – $27,4\% \pm 21,6$ п.п. (РФ – $24,8\% \pm 15,1$ п.п.).

Таблица 55 – Распределение контингента повторно признанными инвалидами вследствие злокачественных новообразований по группам инвалидности в Белгородской области и Российской Федерации, 2000-2016 гг.

Годы	Белгородская область						Российская Федерация					
	I		II		III		I		II		III	
	Уд. вес, %	На 10 тыс.	Уд. вес, %	На 10 тыс.	Уд. вес, %	На 10 тыс.	Уд. вес, %	На 10 тыс.	Уд. вес, %	На 10 тыс.	Уд. вес, %	На 10 тыс.
2000	13,4	2,3	44,6	7,8	42,0	7,4	18,0	2,3	50,5	6,5	31,5	4,0
2005	12,8	3,0	40,6	9,5	46,6	10,9	15,5	2,4	50,2	7,6	34,3	5,2
2010	18,5	4,9	31,5	8,3	50,0	13,2	18,0	3,7	42,2	8,6	39,8	8,1
2011	14,2	3,8	31,2	8,4	54,5	14,7	14,8	2,8	40,7	7,8	44,5	8,5
2012	13,9	4,2	33,4	10,2	52,7	16,1	15,5	3,1	40,6	8,2	43,9	8,9
2013	11,7	3,5	32,8	9,8	55,5	16,6	14,7	3,1	40,3	8,4	44,9	9,3
2014	11,3	3,7	32,4	10,5	56,3	18,3	14,2	3,0	40,1	8,4	45,7	9,5
2015	10,0	3,4	32,9	11,3	57,1	19,6	14,6	3,3	42,5	9,8	43,0	9,9
2016	10,6	4,0	35,9	13,5	53,5	20,1	13,8	3,5	44,4	11,3	41,7	10,6
M±δ	11,9±2,2	3,1±0,8	37,1±4,2	9,4±1,7	50,9±4,0	13,3±3,7	15,2±1,9	2,7±0,5	46,3±4,2	8,3±1,4	38,5±4,5	7,1±2,1
2016-2000, %	-20,9*	+73,9*	-19,5*	+73,1*	+27,4*	+171,6*	-23,3*	+52,2*	-12,1*	+73,8*	+32,4*	+165,0*

*различие достоверно ($p<0,05$)

Следовательно, в регионе и по РФ инвалиды I группы преобладают среди лиц пенсионного возраста, инвалиды III группы, напротив, преобладают среди лиц молодого возраста (рис. 41).

С 2000 по 2016 г. в регионе в контингенте ППИ вследствие ЗНО в молодом возрасте уменьшилась доля инвалидов I группы от 6,7 до 5,4% при $p>0,05$ (темпы прироста -19,4%) (по РФ – темпы прироста -10,4% от 10,6 до 9,5%, $p<0,05$) и II группы – от 45,2 до 34,4% при $p<0,05$ (темпы прироста -23,9%) (по РФ – темпы прироста -18,7% от 52,5 до 42,7%, $p<0,05$), увеличилась доля инвалидов III группы от 48,1 до 63,0% при $p<0,05$ (прирост +31,0%) (по РФ – прирост +29,5% от 36,9 до 47,8%, $p<0,05$). В регионе линейные тренды изменения доли инвалидов II и III группы достоверны (коэффициент регрессии -0,50 и +0,55 соответственно), инвалидов I группы – недостоверен; по РФ линейные тренды изменения доли инвалидов II и III групп достоверны (коэффициент регрессии -0,83 и +0,81 соответственно), инвалидов I группы – недостоверен (табл. 56).

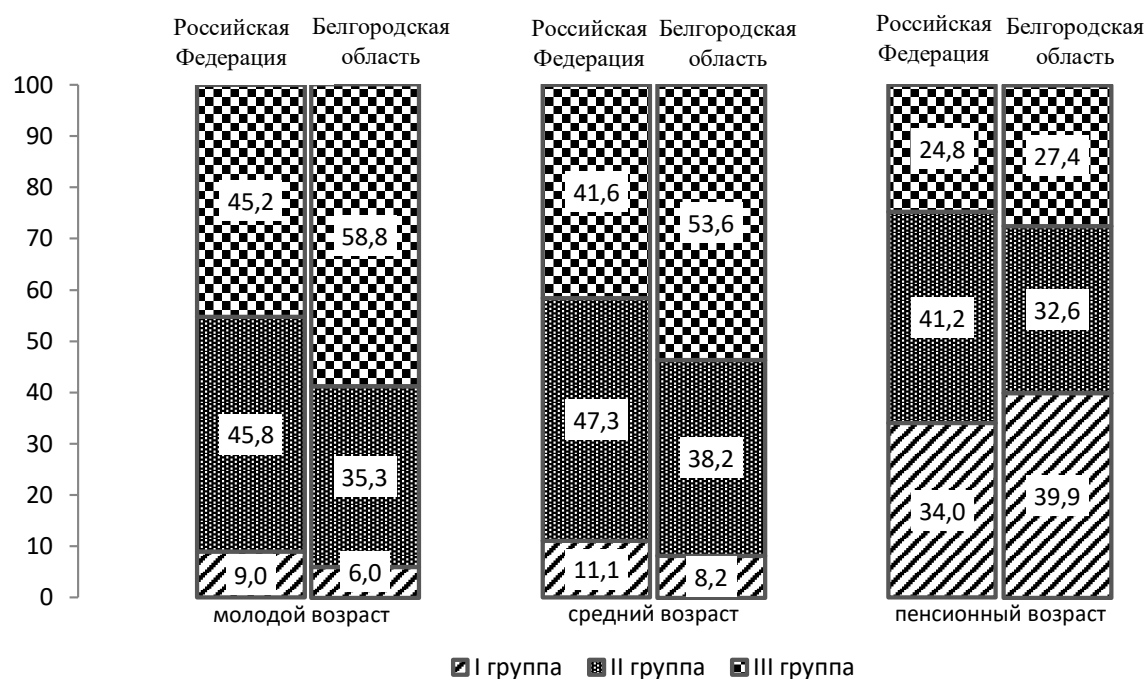


Рисунок 41 – Распределение контингента повторно признанными инвалидами вследствие злокачественных новообразований по возрасту и группам инвалидности в Белгородской области и Российской Федерации, в целом за 2000-2016 гг. (%)

Таблица 56 – Распределение контингента повторно признанными инвалидами вследствие злокачественных новообразований в молодом возрасте по группам инвалидности в Белгородской области и Российской Федерации, 2000-2016 гг. (%)

Годы	Белгородская область			Российская Федерация		
	I	II	III	I	II	III
2000	6,7	45,2	48,1	10,6	52,5	36,9
2005	4,3	40,0	55,8	8,2	49,3	42,6
2010	11,6	26,7	61,6	11,9	41,5	46,6
2011	7,4	26,5	66,1	9,3	39,7	51,0
2012	8,7	33,4	57,9	10,2	40,0	49,8
2013	5,4	39,9	57,7	9,6	40,4	49,9
2014	6,4	33,7	59,9	9,2	39,7	51,1
2015	5,7	32,3	62,0	9,9	41,1	49,1
2016	5,4	34,4	63,0	9,5	42,7	47,8
M±δ	6,0±1,9	35,3±4,8	58,8±4,4	9,0±1,4	45,8±4,5	45,2±4,2
2016-2000, %	-19,4	-23,9*	+31,0*	-10,4*	-18,7*	+29,5*

*различие достоверно ($p < 0,05$)

В среднем возрасте уменьшилась доля инвалидов I группы от 9,4 до 8,7% при $p>0,05$ (темп прироста -7,4%) (по РФ – прирост +3,4% от 11,7 до 12,1%, $p<0,05$) и II группы – от 47,5 до 36,7% при $p<0,05$ (темп прироста -22,7%) (по РФ – темп прироста -17,2% от 54,1 до 44,8%, $p<0,05$), увеличилась доля инвалидов III группы от 43,1 до 54,6% при $p<0,05$ (прирост +26,8%) (по РФ – прирост +26,0% от 34,2 до 43,1%, $p<0,05$). В регионе линейные тренды изменения доли инвалидов II и III группы достоверны (коэффициент регрессии -0,85 и +0,73 соответственно), инвалидов I группы – недостоверен. По РФ линейные тренды изменения доли инвалидов II и III группы достоверны (коэффициент регрессии -0,96 и +0,81 соответственно), инвалидов I группы – недостоверен (табл. 57).

Таблица 57 – Распределение контингента повторно признанными инвалидами вследствие злокачественных новообразований в среднем возрасте по группам инвалидности в Белгородской области и Российской Федерации, 2000-2016 гг. (%)

Годы	Белгородская область			Российская Федерация		
	I	II	III	I	II	III
2000	9,4	47,5	43,1	11,7	54,1	34,2
2005	6,6	42,1	51,3	9,8	52,3	37,9
2010	14,2	31,9	53,9	15,3	41,1	43,6
2011	10,6	33,1	56,3	11,9	40,3	47,8
2012	9,4	33,2	57,4	12,9	40,2	46,9
2013	9,5	31,0	59,5	12,2	40,5	47,3
2014	8,8	33,2	58,0	12,0	39,9	48,1
2015	7,9	34,0	58,1	12,6	42,6	44,8
2016	8,7	36,7	54,6	12,1	44,8	43,1
M±δ	8,2±2,1	38,2±5,0	53,6±4,4	11,1±1,8	47,3±5,3	41,6±4,4
2016-2000, %	-7,4	-22,7*	+26,8*	+3,4*	-17,2*	+26,0*

*различие достоверно ($p<0,05$)

В пенсионном возрасте уменьшилась доля инвалидов I группы от 75,8 до 12,7% при $p<0,05$ (темп прироста -83,2%) (по РФ – темп прироста -76,5% от 65,5 до 15,4%, $p<0,05$), увеличилась доля инвалидов II группы – от 22,3 до 35,8% при $p<0,05$ (прирост +60,5%) (по РФ – прирост +51,2% от 29,5 до 44,6%, $p<0,05$) и очень

значительно доля инвалидов III группы – от 1,9 до 51,5% при $p<0,05$ (прирост +2610,5%) (по РФ – прирост +698,0% от 5,0 до 39,9%, $p<0,05$). В регионе линейные тренды изменения доли инвалидов I и III группы достоверны (коэффициент регрессии -5,00 и +4,16 соответственно), инвалидов II группы – недостоверен; по РФ линейные тренды изменения доли инвалидов I и III группы достоверны (коэффициент регрессии 3,67 и +2,93 соответственно), инвалидов II группы – недостоверен (табл. 58).

Таблица 58 – Распределение контингента повторно признанными инвалидами вследствие злокачественных новообразований в пенсионном возрасте по группам инвалидности в Белгородской области и Российской Федерации, 2000-2016 гг. (%)

Годы	Белгородская область			Российская Федерация		
	I	II	III	I	II	III
2000	75,8	22,3	1,9	65,5	29,5	5,0
2005	60,1	35,9	4,0	46,2	45,0	8,7
2010	25,3	33,1	41,6	21,8	43,2	35,1
2011	19,0	31,3	49,6	18,3	41,3	40,4
2012	18,2	33,5	48,2	18,4	41,0	40,6
2013	14,7	32,9	52,4	17,4	40,2	42,4
2014	14,0	31,7	54,3	16,5	40,2	43,3
2015	12,2	32,5	55,3	16,6	42,7	40,7
2016	12,7	35,8	51,5	15,4	44,6	39,9
$M\pm\delta$	$39,9\pm 26,1$	$32,6\pm 9,5$	$27,4\pm 21,6$	$34,0\pm 19,8$	$41,2\pm 7,4$	$24,8\pm 15,1$
2016-2000, %	-83,2*	+60,5*	+2610,5*	-76,5*	+51,2*	+698,0*

*различие достоверно ($p<0,05$)

В Белгородской области в нозологической структуре повторной инвалидности взрослого населения (оба пола) вследствие ЗНО в 2016 г. на 1-м ранговом месте находится молочная железа – 26,4% (2005 г. – 28,7%), на 2-м месте – лимфатическая и кроветворная ткань (7,6% против 2,4% в 2005 г.), на 3-м месте – трахея, бронхи, легкое (5,3% против 6,1%; в 2005 г.), на 4-м месте – почка (5,2% против 5,9% в 2005 г.) и на 5-м месте – прямая кишка (5,0% против 3,8% в 2005 г.) (рис. 42).

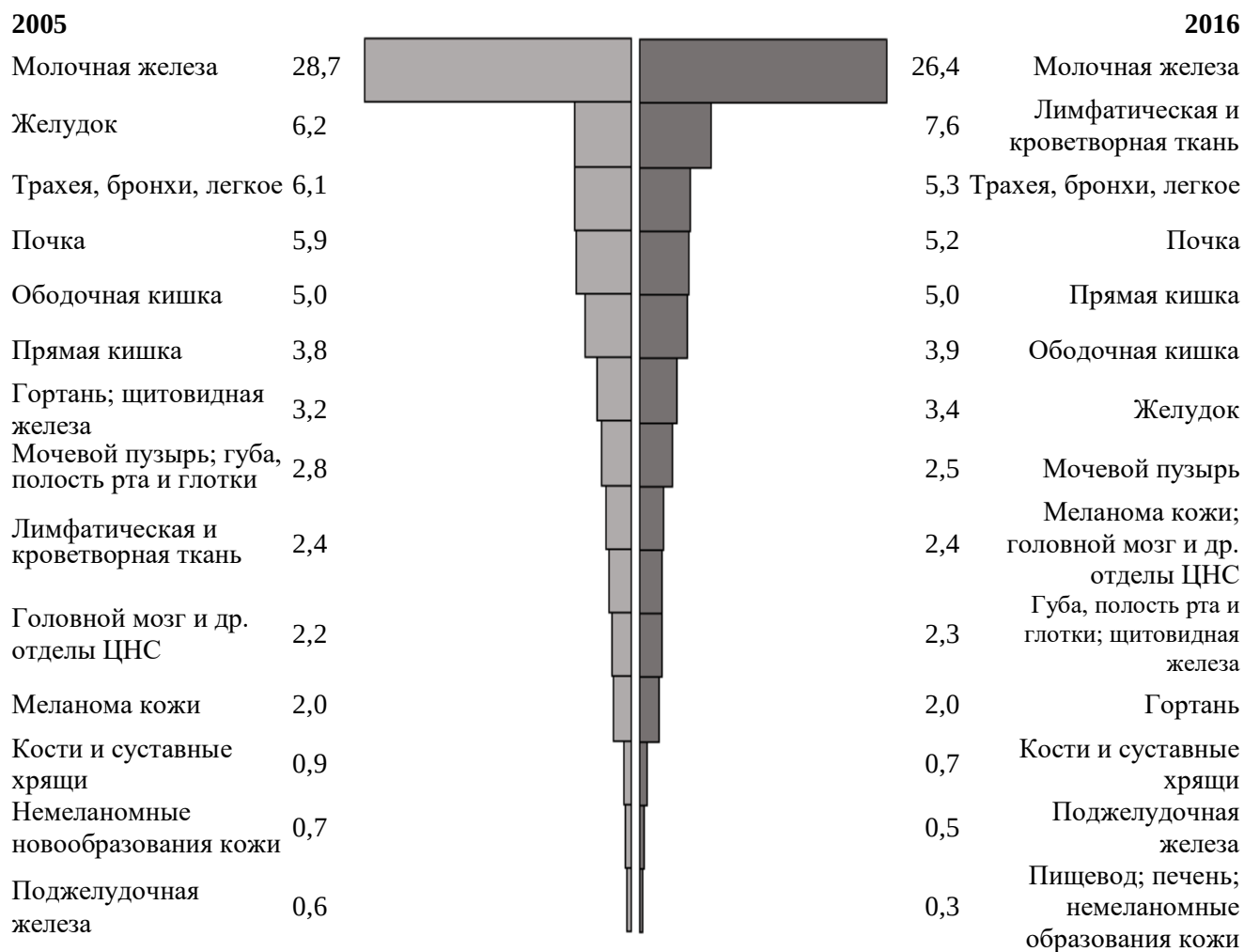


Рисунок 42 – Нозологическая структура повторной инвалидности взрослого населения Белгородской области вследствие злокачественных новообразований, 2005 и 2016 гг. (%)

5.2.1. Повторная инвалидность вследствие злокачественных новообразований женских половых органов

В 2016 г. в структуре повторной инвалидности взрослого населения вследствие ЗНО значительна доля ЗНО женских половых органов – 19,0% при лидирующей позиции РШМ – 6,7% (рис. 43).

В динамике отмечается увеличение количества ППИ вследствие ЗНО женских половых органов от 473 до 568 (прирост +20,1%).

Уровень повторной инвалидности вследствие ЗНО женских половых органов возрос от 6,73 в 2010 г. до 8,12 на 10 тыс. женского взрослого населения в 2016 г. при $p < 0,05$ (прирост +20,7%), в том числе в молодом возрасте – от 3,23 до 3,83 при $p > 0,05$ (прирост +18,6%) и в пенсионном возрасте – от 6,99 до 10,15 при $p < 0,05$ (прирост +45,2%), в среднем возрасте незначительно снизился – от 14,50 до 14,16 при $p > 0,05$ (темп прироста -2,3%). Уровень повторной инвалидности максимален в среднем возрасте – $14,6 \pm 0,5$, минимален в молодом возрасте – $3,4 \pm 0,3$, составляет в пенсионном возрасте $9,3 \pm 1,0$.

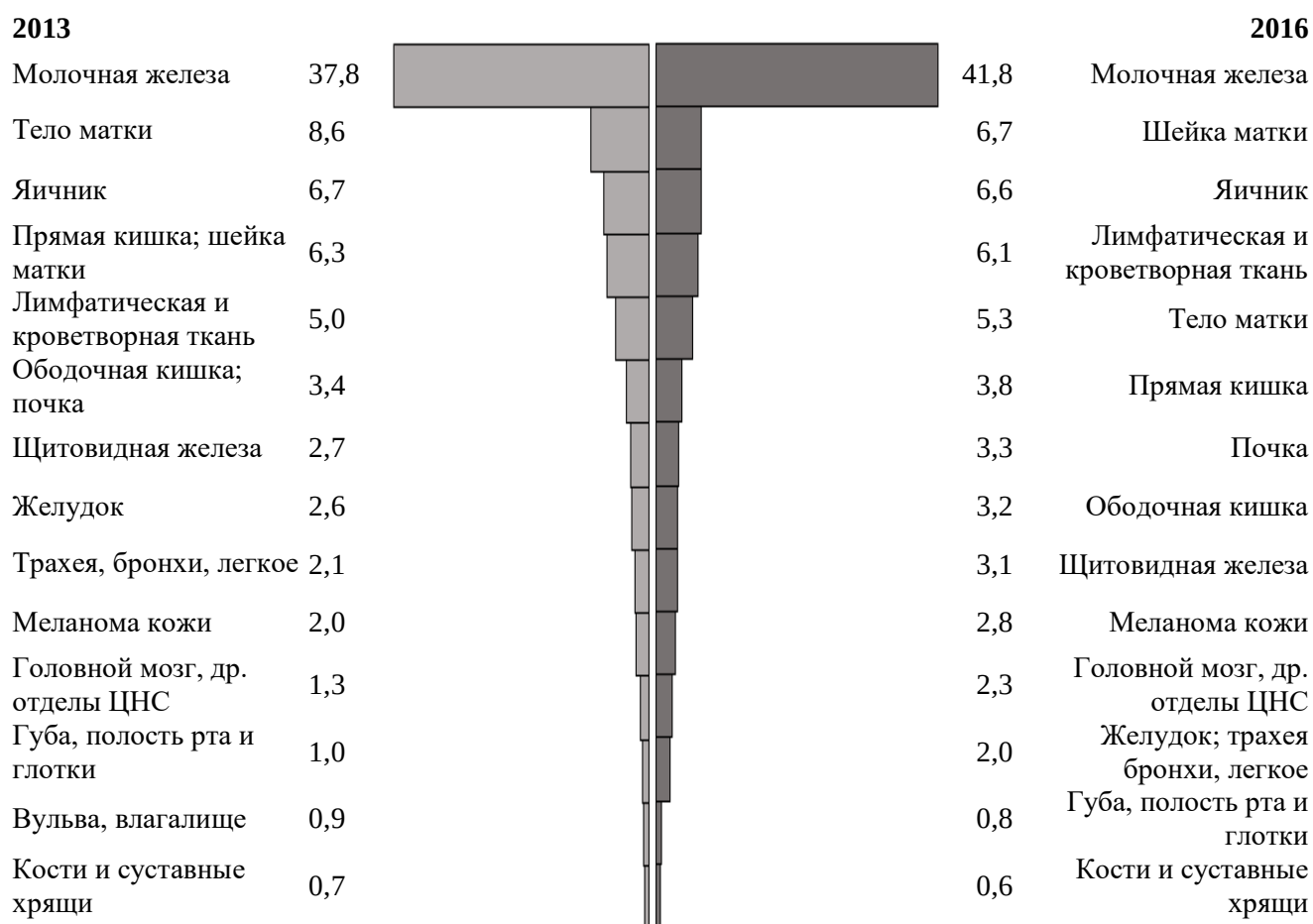


Рисунок 43 – Нозологическая структура повторной инвалидности взрослого женского населения Белгородской области вследствие злокачественных новообразований, 2013 и 2016 гг. (%)

По усредненным за 7 лет данным контингент ППИ вследствие ЗНО женских половых органов формируется преимущественно лицами среднего и пенсионного

возраста ($33,6\% \pm 3,5$ п.п. и $47,2\% \pm 4,1$ п.п. соответственно), на долю лиц молодого возраста приходится $19,3\% \pm 1,5$ п.п. С 2010 по 2016 г. доля инвалидов увеличилась в пенсионном возрасте от 38,1 до 52,1% при $p < 0,05$ (прирост +36,7%), уменьшилась в молодом возрасте от 21,4 до 19,9% при $p > 0,05$ (темп прироста -7,0%) и среднем возрасте – от 40,6 до 28,0% при $p < 0,05$ (темп прироста -31,0%) (табл. 59).

Таблица 59 – Распределение женщин, повторно признанными инвалидами вследствие рака половых органов, по возрасту в Белгородской области, 2010-2016 гг. (человек)

Годы	ППИ вследствие рака ЖПО		Молодой возраст			Средний возраст			Пенсионный возраст		
	Абс. число	На 10 тыс.	Абс. число	%	На 10 тыс.	Абс. число	%	На 10 тыс.	Абс. число	%	На 10 тыс.
2010	473	6,73	101	21,4	3,23	192	40,6	14,50	180	38,1	6,99
2011	524	7,50	106	20,2	3,46	178	34,0	13,73	240	45,8	9,13
2012	574	8,19	116	20,2	3,80	184	32,1	14,47	274	47,7	10,21
2013	535	7,63	98	18,3	3,23	182	34,0	14,71	255	47,7	9,31
2014	545	7,77	90	16,5	2,98	184	33,8	15,36	271	49,7	9,69
2015	540	7,71	100	18,5	3,35	175	32,4	15,11	265	49,1	9,27
2016	568	8,12	113	19,9	3,83	159	28,0	14,16	296	52,1	10,15
M $\pm$ δ	537,0 $\pm$ 30,9	7,7 $\pm$ 0,4	103,4 $\pm$ 8,3	19,3 $\pm$ 1,5	3,4 $\pm$ 0,3	179,1 $\pm$ 9,6	33,6 $\pm$ 3,5	14,6 $\pm$ 0,5	254,4 $\pm$ 34,3	47,2 $\pm$ 4,1	9,3 $\pm$ 1,0
2016-2010,%	+20,1	+20,7*	+11,9	-7,0	+18,6	-17,2	-31,0*	-2,3	+64,4	+36,7*	+45,2*

* различие достоверно ($p < 0,05$)

По усредненным за 7 лет данным в контингенте ППИ вследствие ЗНО женских половых органов преобладают инвалиды III группы – $57,2\% \pm 3,7$ п.п., на долю лиц II группы приходится $25,4\% \pm 4,5$ п.п. и I группы – $6,4\% \pm 0,7$ п.п.

При изучении динамики инвалидности с учетом ее тяжести установлено, что увеличилась доля инвалидов II группы с базисным приростом +52,7% (от 20,7 до 31,6%, $p < 0,05$); уменьшилась доля инвалидов III группы с темпом прироста -13,2% (от 56,9 до 49,4%, $p < 0,05$) и I группы – темп прироста -19,7% (от 7,6 до 6,1%, $p > 0,05$) (табл. 60).

Таблица 60 – Распределение женщин, повторно признанными инвалидами вследствие рака половых органов, по возрасту в Белгородской области, 2010-2016 гг. (человек)

Годы	Переосвидетельствовано		I группа		II группа		III группа		группа не установлена	
	Абс. число	%	Абс. число	Уд. вес, %	Абс. число	Уд. вес, %	Абс. число	Уд. вес, %	Абс. число	Уд. вес, %
2010	555	100,0	42	7,6	115	20,7	316	56,9	82	14,8
2011	550	100,0	37	6,7	153	27,8	334	60,7	26	4,7
2012	608	100,0	39	6,4	189	31,1	346	56,9	34	5,6
2013	617	100,0	40	6,5	139	22,5	356	57,7	82	13,3
2014	624	100,0	36	5,8	122	19,6	387	62,0	79	12,7
2015	625	100,0	34	5,4	153	24,5	353	56,5	85	13,6
2016	652	100,0	40	6,1	206	31,6	322	49,4	84	12,9
M±δ	604,4±35,1	-	38,3±2,5	6,4±0,7	153,9±30,9	25,4±4,5	344,9±22,2	57,2±3,7	67,4±23,8	10,7±4,0
2016-2010,%	+17,5	-	-4,8	-19,7	+79,1	+52,7*	+1,9	-13,2*	+2,4	-12,8

*различие достоверно ($p<0,05$)

Таким образом, контингент ППИ вследствие ЗНО женских половых органов формируется преимущественно лицами молодого и среднего возраста, инвалидами II и III группы с негативной тенденцией увеличения уровня инвалидности в молодом и особенно пенсионном возрасте.

По усредненным за 7 лет данным контингент ППИ вследствие РТМ формируется преимущественно лицами пенсионного возраста (67,7%±4,7 п.п.), на долю лиц среднего возраста и пенсионного возраста приходится 26,7%±3,9 п.п. и 5,6%±1,5 п.п. соответственно. С 2010 по 2016 г. доля инвалидов увеличилась в пенсионном возрасте от 59,9 до 71,1% при $p>0,05$ (прирост +18,7%), уменьшилась в молодом возрасте от 8,0 до 6,9% при $p>0,05$ (темп прироста -13,8%) и в среднем возрасте – от 32,1 до 22,0% при $p<0,05$ (темп прироста -31,5%).

За анализируемый период уровень повторной инвалидности на 10 тыс. населения возрос в пенсионном возрасте от 3,77 до 3,87 при $p>0,05$ (прирост +2,7%), уменьшился в среднем возрасте от 3,93 до 3,12 при $p>0,05$ (темп прироста -20,6%) и в молодом возрасте – от 0,42 до 0,37 при $p>0,05$ (темп прироста -11,9%) (табл. 61).

Таблица 61 – Распределение женщин, повторно признанными инвалидами вследствие рака тела матки, по возрасту в Белгородской области, 2010-2016 гг. (человек)

Годы	ППИ вследствие рака тела матки		Молодой возраст			Средний возраст			Пенсионный возраст		
	Абс. число	На 10 тыс.	Абс. число	%	На 10 тыс.	Абс. число	%	На 10 тыс.	Абс. число	%	На 10 тыс.
2010	162	2,31	13	8,0	0,42	52	32,1	3,93	97	59,9	3,77
2011	171	2,45	10	5,9	0,33	50	29,2	3,82	111	64,9	4,27
2012	185	2,64	11	5,9	0,36	50	27,0	3,93	124	67,0	4,62
2013	205	2,92	9	4,4	0,30	63	30,7	5,09	133	64,9	4,85
2014	233	3,32	12	5,2	0,40	54	23,2	4,51	167	71,7	5,97
2015	170	2,43	5	2,9	0,17	38	22,4	3,28	127	74,7	4,44
2016	159	2,27	11	6,9	0,37	35	22,0	3,12	113	71,1	3,87
M±δ	183,6±24,8	2,6±0,4	10,1±2,4	5,6±1,5	0,3±0,1	48,9±8,9	26,7±3,9	4,0±0,6	124,6±20,5	67,7±4,7	4,5±0,7
2016-2010,%	-1,9	-1,7	-15,4	-13,8	-11,9	-32,7	-31,5*	-20,6	+16,5	+18,7	+2,7

* различие достоверно ($p<0,05$)

Среди ППИ вследствие РТМ преобладают инвалиды III группы с тенденцией к уменьшению их доли от 60,5% в 2010 г. до 56,8% в 2016 г. при $p>0,05$ (темп прироста -6,1%). Имеет место позитивная тенденция к уменьшению показателя при II группе от 19,0 до 14,0% при $p>0,05$ (темп прироста -26,3%) и I группе инвалидности – от 3,6 до 0,9% при $p>0,05$ (темп прироста -75,0%) (табл. 62).

По усредненным (2000-2016) данным в контингенте ППИ вследствие РШМ преобладают лица молодого и среднего возраста ($32,3\%\pm 1,8$ п.п. и $37,8\%\pm 5,3$ п.п. соответственно), на долю лиц пенсионного возраста приходится $29,9\%\pm 6,1$ п.п. В изученный период доля инвалидов уменьшилась в молодом возрасте от 32,7 до 31,7% при $p>0,05$ (темп прироста -3,1%) в среднем возрасте – от 47,4% до 29,1% при $p<0,05$ (темп прироста -38,6%) и увеличилась в пенсионном возрасте от 19,9 до 39,2% при $p<0,05$ (прирост +97,0%).

За анализируемый период уровень инвалидности достоверно возрос в молодом возрасте от 1,63 до 2,13 (прирост +30,7%) и в пенсионном возрасте – от 1,20 до 2,67 (прирост +122,5%), снизился в среднем возрасте от 5,59 до 5,16 при $p>0,05$ (темп прироста -7,7%) (табл. 63).

Таблица 62 – Распределение повторно освидетельствованных инвалидов вследствие рака тела матки по группам инвалидности в Белгородской области, 2010-2016 гг. (человек)

Годы	Переосвидетельствовано		I группа		II группа		III группа		группа не установлена	
	Абс. число	%	Абс. число	Уд. вес, %	Абс. число	Уд. вес, %	Абс. число	Уд. вес, %	Абс. число	Уд. вес, %
2010	195	100,0	7	3,6	37	19,0	118	60,5	33	16,9
2011	179	100,0	8	4,5	46	25,7	117	65,3	8	4,5
2012	202	100,0	12	5,9	56	27,7	117	57,9	17	8,4
2013	244	100,0	9	3,7	40	16,4	156	63,9	39	16,0
2014	268	100,0	12	4,5	24	9,0	197	73,5	35	13,1
2015	240	100,0	6	2,5	22	9,2	142	59,2	70	29,2
2016	222	100,0	2	0,9	31	14,0	126	56,8	63	28,4
M±δ	221,4±29,0	100,0	8,0±3,3	3,7±1,5	36,6±11,2	17,3±6,8	139,0±27,4	62,4±5,3	37,9±20,8	16,6±8,7
2016-2010, %	+13,8	-	-71,4	-75,0	-16,2	-26,3	+6,8	-6,1	+90,9	+68,0

* различие достоверно ($p<0,05$)

Таблица 63 – Распределение женщин, повторно признанными инвалидами вследствие рака шейки матки, по возрасту в Белгородской области, 2010-2016 гг. (человек)

Годы	ППИ вследствие рака шейки матки		Молодой возраст			Средний возраст			Пенсионный возраст		
	Абс. число	На 10 тыс.	Абс. число	%	На 10 тыс.	Абс. число	%	На 10 тыс.	Абс. число	%	На 10 тыс.
2010	156	2,22	51	32,7	1,63	74	47,4	5,59	31	19,9	1,20
2011	185	2,65	54	29,2	1,76	70	37,8	5,34	61	33,0	2,35
2012	194	2,77	62	32,0	2,03	66	34,0	5,19	66	34,0	2,46
2013	150	2,14	52	34,7	1,71	56	37,3	4,53	42	28,0	1,53
2014	148	2,11	51	34,5	1,69	62	41,9	5,18	35	23,6	1,25
2015	178	2,54	56	31,5	1,87	66	37,1	5,70	56	31,5	1,96
2016	199	2,85	63	31,7	2,13	58	29,1	5,16	78	39,2	2,67
M±δ	172,9±19,7	2,5±0,3	55,6±4,7	32,3±1,8	1,8±0,2	64,6±5,9	37,8±5,3	5,2±0,4	52,7±16,0	29,9±6,1	1,9±0,6
2016-2010, %	+27,6	+28,4*	+23,5	-3,1	+30,7*	-21,6	-38,6*	-7,7	+151,6	+97,0*	+122,5*

* различие достоверно ($p<0,05$)

Среди ППИ вследствие РШМ преобладают инвалиды III группы с незначительной тенденцией к уменьшению их доли от 61,1% в 2010 г. до 56,7 в 2016 г. при $p>0,05$ (темп прироста -7,2%) и негативная динамика увеличения показателя I группа от 3,7 до 6,2% при $p>0,05$ (прирост +67,6%) и II группы – от 17,4 до 31,9% при $p<0,05$ (прирост +83,3%) (табл. 64).

Таблица 64 – Распределение повторно освидетельствованных инвалидов вследствие злокачественных новообразований шейки матки по группам инвалидности в Белгородской области, 2010-2016 гг. (человек)

Годы	Переосвидетельствовано		I группа		II группа		III группа		группа не установлена	
	Абс. число	%	Абс. число	Уд. вес, %	Абс. число	Уд. вес, %	Абс. число	Уд. вес, %	Абс. число	Уд. вес, %
2010	190	100,0	7	3,7	33	17,4	116	61,1	34	17,9
2011	194	100,0	12	6,2	43	22,2	130	67,0	9	4,6
2012	205	100,0	8	3,9	51	24,9	135	65,9	11	5,4
2013	176	100,0	11	6,3	35	19,9	104	59,1	26	14,8
2014	172	100,0	5	2,9	41	23,8	102	59,3	24	14,0
2015	186	100,0	15	8,1	41	22,0	122	65,6	8	4,3
2016	210	100,0	13	6,2	67	31,9	119	56,7	11	5,2
М±δ	190,4±13,0	-	10,1±3,3	5,3±1,7	44,4±10,7	23,2±4,2	118,3±11,4	62,1±3,7	17,6±9,5	9,5±5,4
2016-2010,%	+10,5	-	+85,7	+67,6	+100,3	+83,3*	+2,6	-7,2	-67,6	-70,9

*различие достоверно ($p<0,05$)

По усредненным за 7 лет данным в контингенте ППИ вследствие РЯ преобладают лица среднего и пенсионного возраста (37,8%±3,7 п.п. и 41,3%±4,6 п.п. соответственно), на долю лиц молодого возраста приходится 20,9%±3,3 п.п. С 2010 по 2016 г. доля инвалидов увеличилась в пенсионном возрасте от 32,4 до 49,2% при $p<0,05$ (прирост +51,9%), уменьшилась в молодом возрасте от 25,0 до 18,3% при $p>0,05$ (темп прироста -26,8%) и в среднем возрасте – от 42,6 до 32,5% при $p>0,05$ (темп прироста -23,7%).

За анализируемый период уровень инвалидности возрос в молодом возрасте от 1,18 до 1,22 при $p>0,05$ (прирост +3,4%), в среднем возрасте – от 4,76 до 5,70 при $p>0,05$ (прирост +19,7%) и в пенсионном возрасте – от 1,86 до 3,33 при $p<0,05$ (прирост +79,0%) (табл. 65).

Таблица 65 – Распределение женщин, повторно признанными инвалидами вследствие рака яичников, по возрасту в Белгородской области, 2010-2016 гг. (человек)

Годы	ППИ вследствие рака яичников		Молодой возраст			Средний возраст			Пенсионный возраст		
	Абс. число	На 10 тыс.	Абс. число	%	На 10 тыс.	Абс. число.	%	На 10 тыс.	Абс. число	%	на 10 тыс.
2010	148	2,11	37	25,0	1,18	63	42,6	4,76	48	32,4	1,86
2011	164	2,35	41	25,0	1,33	57	34,8	4,35	66	40,2	2,54
2012	184	2,63	41	22,3	1,34	66	35,9	5,19	77	41,8	2,87
2013	159	2,25	34	21,4	1,12	59	37,1	4,77	66	41,5	2,41
2014	155	2,21	24	15,5	0,79	67	43,2	5,59	64	41,3	2,29
2015	178	2,54	33	18,5	1,10	69	38,8	5,96	76	42,7	2,66
2016	197	2,82	36	18,3	1,22	64	32,5	5,70	97	49,2	3,33
M±δ	169,3±16,3	2,4±0,2	35,1±5,4	20,9±3,3	1,2±0,2	63,6±4,0	37,8±3,7	5,2±0,5	70,6±14,0	41,3±4,6	2,6±0,4
2016-2010,%	+33,1	+33,6*	-2,7	-26,8	+3,4	+1,6	-23,7	+19,7	+102,1	+51,9*	+79,0*

*различие достоверно ($p<0,05$)

Среди ППИ вследствие РЯ преобладают инвалиды II группы с негативной тенденцией к увеличению их доли от 27,8% в 2010 г. до 50,7% в 2016 г. при $p<0,05$ (прирост +82,4%) и III группы с негативной тенденцией к уменьшению их доли от 48,8 до 34,3% при $p<0,05$ (темп прироста -29,7%). Доля инвалидов I группы уменьшилась от 14,8 до 10,1% при $p>0,05$ (темп прироста -31,8%) (табл. 66).

Таблица 66 – Распределение повторно освидетельствованных инвалидов вследствие злокачественных новообразований яичников по группам инвалидности в Белгородской области, 2010-2016 гг. (человек)

Годы	Переосвидетельствовано		I группа		II группа		III группа		группа не установлена	
	Абс. число	%	Абс. число	Уд. вес, %	Абс. число	Уд. вес, %	Абс. число	Уд. вес, %	Абс. число	Уд. вес, %
2010	162	100,0	24	14,8	45	27,8	79	48,8	14	8,6
2011	173	100,0	15	8,7	63	36,4	86	49,7	9	5,2
2012	190	100,0	15	7,9	78	41,1	91	47,9	6	3,2
2013	176	100,0	16	9,1	54	30,7	89	50,6	17	9,7
2014	175	100,0	18	10,3	55	31,4	82	46,9	20	11,4
2015	184	100,0	11	6,0	87	47,3	80	43,5	6	3,3
2016	207	100,0	21	10,1	105	50,7	71	34,3	10	4,8
M±δ	181,0±13,4	100,0	17,1±4,0	9,6±2,5	69,6±19,8	37,9±8,1	82,6±6,3	46,0±5,2	11,7±5,0	6,6±3,0
2016-2010,%	+27,8	-	-12,5	-31,8	+133,3	+82,4*	-10,1	-29,7*	-28,6	-44,2

*различие достоверно ($p<0,05$)

Резюме

С 2000 по 2016 г. в Белгородской области и по РФ на фоне снижения уровня инвалидности возрос уровень инвалидности вследствие злокачественных новообразований. В 2016 г. структуре первичной и повторной инвалидности злокачественные новообразования занимают лидирующие (1-е и 2-е соответственно) места с негативной тенденцией к увеличению их удельного веса.

Контингент ВПИ вследствие злокачественных новообразований формируется преимущественно лицами среднего и пенсионного возраста с тенденцией к увеличению их доли; ППИ – лицами среднего возраста с тенденцией к уменьшению их доли. Уровень первичной инвалидности вследствие злокачественных новообразований максимален в среднем и пенсионном возрасте, показатель достоверно возрос (динамика негативна); уровень повторной инвалидности максимален в среднем возрасте, показатель достоверно снизился (динамика позитивна). По прогнозу на 2021 г. уровень первичной и повторной инвалидности вследствие злокачественных новообразований по отношению к 2016 г. в регионе и по РФ возрастет за счет лиц пенсионного возраста.

В контингенте ВПИ вследствие злокачественных новообразований в регионе и по РФ преобладают инвалиды II и I группы. Уровень первичной инвалидности наиболее высок по II группе, минимален по III группе с тенденцией к росту. В контингенте ППИ вследствие злокачественных новообразований в регионе и по РФ преобладают инвалиды II и III группы. Уровень повторно инвалидности наиболее высок по III группе, минимален по I группе с тенденцией к росту. С возрастом утяжеляется первично и повторно устанавливаемая инвалидность вследствие злокачественных новообразований.

В Белгородском регионе в нозологической структуре как первичной, так и повторной инвалидности женского взрослого населения вследствие злокачественных новообразований значительна доля опухолей половых органов. С 2010 по 2016 г. в структуре первичной инвалидности вследствие злокачественных новообразований женских половых органов значительно возрос уровень рака тела матки, менее значительно – рака яичника и шейки матки; в структуре повторной

инвалидности уровень рака тела матки незначительно снизился, а рака шейки матки и яичника – возрос.

В контингенте впервые и повторно признанных инвалидами преобладают при раке шейки матки лица молодого и среднего возраста, при раке яичника – лица среднего и пенсионного возраста, при раке тела матки – лица пенсионного возраста с тенденцией к увеличению их доли.

Уровень первичной инвалидности достигает максимальных значений при раке тела матки и яичника в среднем и пенсионном возрастных группах с тенденцией к увеличению значения данных показателей; вследствие рака шейки матки – в среднем и молодом возрасте с тенденцией к росту только в молодом возрасте. Уровень повторной инвалидности достигает максимальных значений при раке тела матки в среднем и пенсионном возрастных группах с тенденцией к увеличению данных показателей только в пенсионном возрасте; вследствие рака шейки матки и яичника – в среднем возрасте с тенденцией к снижению показателей только при раке шейки матки.

В контингенте ВПИ вследствие злокачественных новообразований женских половых органов преобладают инвалиды II группы с тенденцией к уменьшению их доли; ППИ – инвалиды III группы с тенденцией к уменьшению их доли. Инвалидность I группы чаще определяется при раке яичника с тенденцией к незначительному увеличению ее доли в контингенте ВПИ и уменьшению – ППИ.

Уровни, возрастная структура и основные тенденции в динамике показателей повторной инвалидности населения вследствие злокачественных новообразований женских половых органов могут быть использованы в качестве информационной базы данных для разработки программ по совершенствованию реабилитационных мероприятий данной категории инвалидов.

Глава 6. СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ ПРИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЯХ ЖЕНСКИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ

Медико-социальная экспертиза проводится в соответствии с положениями действующих нормативных правовых документов о МСЭ: «Правила признания лица инвалидом», утвержденные постановлением Правительства РФ от 20.02.06 № 95 в редакции от 29.03.2018 и приказа Минтруда России «О классификациях и критериях, используемых при осуществлении медико-социальной экспертизы граждан федеральными государственными учреждениями медико-социальной экспертизы» от 17.12.15 № 1024н в редакции от 05.07.2016.

Основанием для определения группы инвалидности вследствие злокачественных опухолей является сочетание следующих условий: нарушение здоровья со стойким расстройством функций организма, обусловленное заболеванием; ограничение основных видов жизнедеятельности (полная или частичная утрата гражданином способности или возможности осуществлять самообслуживание, самостоятельно передвигаться, ориентироваться, общаться, контролировать свое поведение, обучаться или заниматься трудовой деятельностью); необходимость в мерах социальной защиты, включая реабилитацию.

6.1. Медико-социальная экспертиза при злокачественных новообразованиях шейки матки

При разработке количественной оценки степени выраженности стойких нарушений функций организма у больных РШМ в процентах при осуществлении МСЭ учитывались следующие клинические признаки:

- Наличие или отсутствие полинеоплазии.
- Стадия заболевания (классификация FIGO, 2009) и распространенность опухолевого процесса по системе TNM (7-е издание, 2009) (табл. 67).

Таблица 67 – Классификация рака шейки матки по стадиям (FIGO, 2009) и распространенности опухолевого процесса по системе (TNM, 2009)

TNM		FIGO	
TX	Недостаточно данных для оценки первичной опухоли		
T0	Первичная опухоль не определяется		
T _{is} ^a	Рак in situ, преинвазивный рак (эти случаи не входят в статистику заболеваемости раком шейки матки)		
T1	Стадия I ⁶	Опухоль ограничена маткой (распространение на тело матки не учитывается)	
T1a	IA	Диагноз ставится только при гистологическом исследовании	
T1a1	IA 1	Глубина инвазии не более 3 мм (микроинвазивный рак). Горизонтальное распространение не должно превышать 7 мм, в противном случае опухоль следует относить к стадии IB	
T1a2	IA 2	глубина инвазии более 3 мм, не более 5 мм (измеряется от базальной мембраны поверхностного или железистого эпителия). Горизонтальное распространение н должно превышать 7 мм, в противном случае опухоль следует отнести к стадии IB	
T1b	IB	Глубина инвазии более 5 мм	
T1b1	IB 1	Размеры опухоли не более 4 см	
T1b2	IB 2	Размеры опухоли более 4 см	
T2	Стадия II ^b	Опухоль, распространившаяся за пределы матки, без перехода на стенки таза и поражения нижней трети влагалища	
T2a	IIA	Без вовлечения параметрия	
T2a1	IIA 1	Размеры опухоли не более 4 см	
T2a2	IIA 2	Размеры опухоли более 4 см	
T2b	IIB	С вовлечением параметрия	
T3	Стадия III ^г	Опухоль, вовлекающая стенки таза (при ректальном исследовании отсутствует пространство между опухолью и стенкой таза) или нижнюю треть влагалища, а также все случаи рака шейки матки с гидронефрозом и нефункционирующей почкой	
T3a	IIIA	Вовлечение нижней трети влагалища	
T3b	IIIB	Распространение на стенку таза или гидронефроз и нефункционирующая почка	
	Стадия IV	Опухоль, распространяющаяся за пределы таза или прорастающая слизистую мочевого пузыря или прямой кишки (буллезный отек не позволяет отнести опухоль к стадии IV)	
T4	IVA ^д	Прорастание мочевого пузыря или прямой кишки	
M1	IVB	Отдаленные метастазы	
Состояние регионарных лимфатических узлов		Отдаленные метастазы	
NX	Недостаточно данных для оценки	M0	Отдаленные метастазы отсутствуют
N0	Признаков поражения регионарных лимфатических узлов нет	M1 ^е	Имеются отдаленные метастазы
N1	Метастазы в регионарных лимфатических узлах		

^a В классификации FIGO стадию 0 (Tis) не применяют

^б Стадии IA1 и IA2 диагностируют на основании результатов гистологического исследования операционных препаратов преимущественно после конизации шейки матки. При конизации должна быть удалена вся измененная влагалищная часть шейки матки. Если опухоль определяется макроскопически, то следует относить ее к стадии T1b. Глубина инвазии определяется от базальной мембраны, независимо от того, исходит опухоль из поверхностного эпителия или из железистого. Выявление опухолевых эмболов в сосудах не меняет стадию, но должно быть отражено в заключении гистологического исследования, поскольку может повлиять на тактику лечения. Распространение на тело матки не учитывается, поскольку переход опухоли на тело матки до операции выявить очень трудно

^в При вовлечении параметрия стадия III диагностируется тогда, когда инфильтрат в параметрии имеет узловую форму и доходит до стенки таза. В остальных случаях диагностируется стадия IIb. Следует подчеркнуть, что при гинекологическом исследовании судить о природе инфильтрата (воспалительный или опухолевый) невозможно

^г При гидронефрозе и нефункционирующей почке, обусловленных сдавлением мочеточника опухолью, диагностируют стадию III

^д Инвазия в слизистую оболочку мочевого пузыря или прямой кишки должна быть подтверждена результатами биопсии

^е Включая метастазы в паховых, поясничных лимфатических узлах, а также метастазы на брюшине, за исключением серозных оболочек органов малого таза. Исключены метастазы во влагалище, серозные оболочки малого таза и придатки

- Наличие или отсутствия рецидива заболевания на любой стадии.
- Морфологическое строение опухоли:
 - аденокарцинома;
 - плоскоклеточный рак.
- Степень дифференцировки опухоли:
 - G1 – высокодифференцированная.
 - G2 – умереннодифференцированная.

- G3 – низкодифференцированная или недифференцированная.
- Наличие или отсутствие лимфоваскулярной инвазии (LVSI).
- Вид проведенного лечения:
 - хирургическое;
 - лучевая терапия;
 - химиолучевая терапия;
 - комбинированное лечение (операция + лучевая терапия);
 - комплексное лечение (операция + лучевая терапия + химиотерапия).

Эти клинические признаки учитывались прежде всего, поскольку они являются основными предикторами неблагоприятного течения заболевания: вовлечение параметрия в опухолевый процесс, в особенности при билатеральном поражении; низкая степень дифференцировки опухоли; наличие метастазов в регионарные лимфатические узлы и инвазии опухоли в лимфоваскулярное пространство. Установлено, что клиническая стадия заболевания по классификации FIGO является независимым прогностическим фактором (Кайрбаев М.Р., 2009). При разработке количественной оценки степени выраженности стойких нарушений функций организма при осуществлении МСЭ у больных РШМ учитывалась их 5-летняя выживаемость в зависимости от стадии заболевания (табл. 68).

Таблица 68 – Пятилетняя выживаемость при раке шейки матки (Переводчикова Н.И., 2013)

Стадия	Пятилетняя выживаемость (%)	Проценты по группе
Cancer in situ	100,0	0
StIA1	94,6	5
StIA2	92,6	10
StIB1	90,4	10
StIB2	79,8	20
StIIA1, StIIA2	76,0	25
StIIB	73,3	25
StIIIA	50,5	50
StIIIB	46,4	55
StIVA	29,6	70
StIVB	22,0	80

Таблица 69 – Количественная оценка степени выраженности стойких нарушений функций организма при осуществлении медико-социальной экспертизы при раке шейки матки

Клинический признак	Количественная оценка, %
<u>Первично-множественная локализация</u>	
Нет	0
Да	5
<u>Стадия заболевания:</u>	
Cancer in situ	0
StIA1	5
StIA2	10
StIB1	10
StIB2	20
StIIA1, StIIA2	25
StIIB	25
StIIIA	50
StIIIB	55
StIVA	70
StIVB	80
Рецидив заболевания любой стадии (кроме cancer in situ, StIa1 после органосохраняющего лечения)	70-90
<u>Морфологическое строение опухоли:</u>	
Аденокарцинома	10
Плоскоклеточный рак	5
Степень дифференцировки	
G1	10
G2	20
G3	30
Лимфоваскулярная инвазия (LVSI)	5
<u>Вид проведенного лечения:</u>	
Хирургическое	10
Лучевая терапия	10
Химиолучевая терапия	20
Комбинированное (операция + лучевая терапия)	20
Комплексное (операция + лучевая терапия + химиотерапия)	30
<u>Всего процентов:</u>	0 степень – до 30% I степень – 40-60% II степень – 70-80% III степень >90%

При РШМ на основании анализа различных комбинаций перечисленных медицинских факторов (наличия полинеоплазии, рецидива заболевания любой стадии, лимфоваскулярной инвазии, стадии заболевания, гистологического строения и степени дифференцировки опухоли, вида проведенного лечения) разработана количественная оценка степени выраженности стойких нарушений функций организма в процентах при осуществлении МСЭ (табл. 69).

6.2. Медико-социальная экспертиза при злокачественных новообразованиях тела матки

При разработке количественной оценки степени выраженности стойких нарушений функций организма у больных РТМ в процентах при осуществлении МСЭ учитывались следующие признаки:

- Наличие или отсутствие полинеоплазии.
- Наследственность (синдром Линча – наследственный рак толстой кишки и тела матки).
- Возраст.
- Стадия заболевания (классификация FIGO, 2009) и распространенность опухолевого процесса по системе TNM (UICC, 7-й пересмотр, 2009 г.) (табл. 70).
- Наличие или отсутствия рецидива заболевания на любой стадии.
- Морфологическое строение опухоли:
 - эндометриоидная аденокарцинома;
 - железисто-плоскоклеточный рак;
 - светлоклеточная аденокарцинома;
 - карциносаркома.
- Степень дифференцировки опухоли:
 - G1 – высокодифференцированная.
 - G2 – умереннодифференцированная.
 - G3 – низкодифференцированная или недифференцированная.

Таблица 70 – Классификация рака тела матки по стадиям (FIGO, 2009) и распространенности опухолевого процесса по системе TNM (UICC, 7-й пересмотр, 2009)

TNM	FIGO	Описание
TX		Невозможно оценить состояние первичной опухоли
T0		Первичная опухоль отсутствует
T _{is}		Рак in situ
T1a	IA	Опухоль в пределах эндометрия или опухоль с инвазией менее половины толщины миометрия
T1b	IB	Опухоль с инвазией более половины толщины миометрия
T2	II	Опухоль распространяется на строуму шейки матки, но не выходит за пределы матки
T3a	IIIA	Прорастание серозной оболочки матки, поражение маточных труб или яичников (непосредственный переход опухоли или метастазы)
T3b	IIIB	Поражение влагалища или параметриев (непосредственный переход опухоли или метастазы)
T4	IVA	Прорастание слизистой оболочки мочевого пузыря или прямой кишки
NX		Оценить состояние регионарных лимфатических узлов невозможно
N0		Метастазов в регионарных лимфатических узлах (тазовых или поясничных) нет
N1	IIIC	Метастазы в регионарных лимфатических узлах (тазовых или поясничных)
	IIIC 1	Метастазы в тазовых лимфатических узлах
	IIIC 2	Метастазы в поясничных лимфатических узлах
M0		Отдаленных метастазов нет
M1	IVB	Отдаленные метастазы (в том числе, метастазы в паховых лимфатических узлах и лимфатических узлах в пределах брюшной полости, кроме тазовых или поясничных лимфатических узлов; за исключением метастазов во влагалище, в придатках матки и по тазовой брюшине)

– Рецепторный статус (наличие или отсутствие рецепторов прогестерона и эстрогенов в эндометрии).

– Наличие или отсутствие лимфоваскулярной инвазии (LVSI).

– Вид проведенного лечения:

- хирургическое;

- лучевая терапия;
- комбинированное лечение (операция+лучевая терапия);
- комплексное лечение (операция+лучевая терапия+химиотерапия).

Эти клинические признаки учитывались прежде всего, поскольку они являются основными предикторами неблагоприятного течения заболевания, главным из которых является стадия заболевания (прогрессирование возникает примерно у 25,0% больных на ранних стадиях заболевания, а выживаемость больных РТМ почти не отличается от выживаемости больных РЯ аналогичных стадий). К другим неблагоприятным прогностическим факторам течения заболевания относятся: пожилой возраст, неблагоприятный гистологический тип и низкая степень дифференцировки опухоли, глубокая инвазия миометрия, распространение опухоли на перешеек или шейку матки, лимфоваскулярная инвазия, метастазы в яичник и лимфатические узлы, диссеминация по брюшине, большие размеры опухоли, низкое содержание рецепторов прогестерона и эстрогенов в опухоли, наличие опухолевых клеток в смывах из брюшной полости, анеуплоидия опухоли, экспрессия отдельных онкогенов и др.

При разработке количественной оценки степени выраженности стойких нарушений функций организма при осуществлении МСЭ у больных РТМ учитывалась их 5-летняя выживаемость в зависимости от стадии заболевания (табл. 71).

Таблица 71 – Пятилетняя выживаемость при раке тела матки (Переводчикова Н.И., 2015)

Стадия	Пятилетняя выживаемость (%)	Проценты по группе
Cancer in situ	100,0	0
StIA без инвазии	91,1	10
StIA с инвазией до 50%	89,7	10
StIB	81,3	20
StII	75,1	25
StIIIA	60,4	40
StIIIB	30,2	45
StIIIC1,2	52,2	50
StIVA	14,6	80
StIVB	17,0	85

Таблица 72 – Количественная оценка степени выраженности стойких нарушений функций организма при осуществлении медико-социальной экспертизы при раке тела матки

Клинический признак		Количественная оценка, %
Первично-множественная локализация	Нет	0
	Да	5
	Синдром Линча (наследственный рак толстой кишки и тела матки)	10
Возраст	<60	0
	60+	10
Стадия заболевания:	StI	10
	Cancer in situ	0
	StIA без инвазии	10
	StIA с инвазией до 50%	10
	StIB	20
	StII	25
	StIIIА	40
	StIIIB	45
	StIIIC1, StIIIC2	50
	StIVA	80
	StIVB	85
	Рецидив заболевания любой стадии	70-90
Морфологическое строение опухоли:	Эндометриоидная аденокарцинома	0
	Железисто-плоскоклеточный рак	20
	Светлоклеточная аденокарцинома	30
	Карциносаркома	30
Степень дифференцировки	G1	10
	G2	20
	G3	30
Рецепторы	Наличие рецепторов прогестерона и рецепторов эстрогенов	-5
	Отсутствие рецепторов прогестерона, рецепторов эстрогенов	5
Лимфоваскулярная инвазия (LVSI)	Наличие лимфоваскулярной инвазии	5
	Отсутствие лимфоваскулярной инвазии	0
Вид проведенного лечения:	Хирургическое	
	Лучевая терапия	10
	Комбинированное (операция + лучевая терапия)	10
	Комплексное (операция + лучевая терапия + химиотерапия)	20
		30
Всего процентов:		0 степень – до 30% I степень – 40-60% II степень – 70-80% III степень >90%

При РТМ на основании анализа различных комбинаций перечисленных факторов (наличия полинеоплазии, лимфоваскулярной инфильтрации, стадии

заболевания, гистологического строения и степени дифференцировки опухоли, наличие рецепторов прогестерона и эстрогенов в эндометрии или их отсутствие, возраста и вида проведенного лечения) разработана количественная оценка степени выраженности стойких нарушений функций организма в процентах при осуществлении МСЭ (табл. 72).

6.3. Медико-социальная экспертиза при злокачественных новообразованиях яичника

При разработке количественной оценки степени выраженности стойких нарушений функций организма у больных РЯ в процентах при осуществлении МСЭ учитывались следующие клинические признаки:

- Наличие или отсутствие полинеоплазии.
- Наследственность (BRCA ассоциированный рак – наследственный рак молочной железы и яичников).
- Возраст.
- Стадия заболевания (классификация FIGO и распространенность опухолевого процесса по системе TNM (7-е издание, 2009) (табл. 73).
- Наличие или отсутствие рецидива заболевания на любой стадии.
- Морфологическое строение опухоли:
 - пограничный гистотип;
 - серозная карцинома;
 - эндометриоидная аденокарцинома;
 - муцинозная карцинома;
 - светлоклеточная карцинома;
 - стромальные опухоли;
 - герминогенные опухоли;
 - саркома.
- Степень дифференцировки опухоли:

- G1 – высокодифференцированная.
- G2 – умереннодифференцированная.
- G3 – низкодифференцированная или недифференцированная.

Таблица 73 – Классификация рака яичников по стадиям и распространенности опухолевого процесса по системе TNM и FIGO (7-е издание, 2009)

TNM	FIGO	Описание
TX		Недостаточно данных для первичной опухоли
T0		Первичная опухоль не определяется
T _{is}	0	Преинвазивная карцинома (carcinoma in situ)
T1	I	Опухоль ограничена яичниками
T1a	IA	Опухоль ограничена одним яичником, капсула не повреждена, нет опухолевых разрастаний на поверхности яичника, нет злокачественных клеток в асцитической жидкости или смывах из брюшной полости
T1b	IB	Опухоль ограничена двумя яичниками, их капсулы не повреждены, нет опухолевых разрастаний на поверхности яичников, нет злокачественных клеток в асцитической жидкости или смывах из брюшной полости
T1c	IC	Опухоль ограничена одним или двумя яичниками и сопровождается любым из следующих факторов: разрыв капсулы, наличие опухолевых разрастаний на поверхности яичников, наличие злокачественных клеток в асцитической жидкости или смывах из брюшной полости
T2	II	Опухоль поражает один или два яичника с распространением на малый таз
T2a	IIA	Врастание и/или метастазирование в матку и/или в одну или обе трубы, нет злокачественных клеток в асцитической жидкости или смыве из брюшной полости
T2b	IIB	Распространение на другие ткани таза, нет злокачественных клеток в асцитической жидкости или смыве из брюшной полости
T2c	IIC	Распространение в пределах таза с наличием злокачественных клеток в асцитической жидкости или смыве из брюшной полости
T3 и/или N1	III	Опухоль поражает один или оба яичника с микроскопически подтвержденными внутрибрюшинными метастазами за пределами таза и/или метастазами в регионарных лимфатических узлах
T3a	IIIA	Микроскопически подтвержденные внутрибрюшинные метастазы за пределами таза
T3b	IIIB	Макроскопические внутрибрюшинные метастазы за пределами таза до 2 см включительно в наибольшем измерении
T3 и/или N1	IIIC	Внутрибрюшинные метастазы за пределами таза более 2 см в наибольшем измерении и/или метастазы в регионарных лимфатических узлах (подчревных, общих/ наружных подвздошных, боковых крестцовых, парааортальных или паховых лимфоузлах)
M1	IV	Отдаленные метастазы (исключая внутрибрюшинные метастазы) Примечание: метастазы в капсуле печени классифицируются как стадия III, метастазы в паренхиме печени классифицируются как M1/ стадия IV. При обнаружении в плевральной жидкости раковых клеток процесс классифицируется как M1/стадия IV

- Цифровое значение онкомаркера СА-125 на начало лечения.
- Вид операции:
 - радикальная (R0);
 - циторедуктивная:
 - 1) нет остаточной опухоли (R1),
 - 2) до 1 см (R2),
 - 3) >1см (R2).
 - паллиативная.
- Вид проведенного лечения:
 - хирургическое;
 - лучевая терапия;
 - комбинированное лечение (операция+химиотерапия);
 - комплексное лечение (операция+лучевая терапия+химиотерапия).

Эти клинические признаки учитывались прежде всего, поскольку они являются основными предикторами неблагоприятного течения заболевания: IC стадия и выше, светлоклеточный гистологический тип опухоли, низкая степень дифференцировки опухоли, дооперационный разрыв капсулы опухоли, сращения капсулы опухоли с окружающими тканями, возраст больных старше 65 лет, исходный уровень маркера СА-125 в сыворотке крови более 1000 ЕД/мл, наличии опухолевых клеток в смывах из брюшной полости (Тамаева З.Э., 2006).

При разработке количественной оценки степени выраженности стойких нарушений функций организма при осуществлении МСЭ у больных РЯ учитывалась их 5-летняя выживаемость в зависимости от стадии заболевания (табл. 74).

При РЯ на основании анализа различных комбинаций перечисленных факторов (наличия полинеоплазии, BRCA ассоциированного рака, рецидива заболевания на любой стадии, стадии заболевания, гистологического строения и степени дифференцировки опухоли, цифрового значения онкомаркера СА-125 на начало лечения, возраста, вида операции и проведенного лечения, разработана количественная оценка степени выраженности стойких нарушений функций организма в процентах при осуществлении МСЭ (табл. 75).

Таблица 74 – Пятилетняя выживаемость больных раком яичника (Переводчикова Н.И., 2013)

Стадия	Пятилетняя выживаемость (%)	Проценты по группе	Вероятность рецидива (%)
StIA	89,3	10	StI 10,0
StIB	64,8	20	
StIC	78,2	25	
StIIA	79,2	25	StII 20,0
StIIB	64,3	40	
StIIC	68,2	40	
StIIIA	49,2	50	StIII 70,0
StIIIB	40,8	60	
StIIIC	28,9	70	
StIV	13,4	85	StIV 85,0

Таблица 75 – Количественная оценка степени выраженности стойких нарушений функций организма при осуществлении медико-социальной экспертизы при раке яичника

Клинический признак		Количественная оценка, %
Первично-множественная локализация	Нет	0
	Да	5
	BRCA ассоциированный рак	10
	(наследственный рак молочной железы и яичников)	
Возраст	<65	0
	65+	10
Стадия заболевания:	I	10
	IA	10
	IB	20
	IC	25
	IIA	25
	IIB	40
	IIC	40
	IIIA	50
	IIIB	60
	IIIC	70
	IV	85
	Рецидив заболевания любой стадии	70-90

Морфологическое строение опухоли:	Пограничный гистотип	0
	Серозная карцинома	20
	Эндометриоидная аденокарцинома	20
	Муцинозная карцинома	30
	Светлоклеточная карцинома	30
	Стромальные опухоли	10
	Герминогенные опухоли	10
	Саркома	40
Степень дифференцировки	G1	10
	G2	20
	G3	30
Онкомаркер СА-125 на начало лечения:	<1000 МЕ/мл	5
	> 1000 МЕ/мл	10
Вид операции:	Радикальная (R0)	-5
	Циторедуктивная	
	• Нет остаточной опухоли (R1)	10
	• До 1 см (R2)	20
	• >1см (R2)	40
Вид проведенного лечения:	Паллиативная	40
	Хирургическое	10
	Лучевая терапия	10
	Комбинированное (операция + химиотерапия)	20
	Комплексное (операция + лучевая терапия + химиотерапия)	30
Всего процентов:		0 степень – до 30% I степень – 40-60% II степень – 70-80% III степень >90%

Таким образом, количественная оценка степени выраженности стойких нарушений функций организма при злокачественных новообразованиях женских половых органов при осуществлении медико-социальной экспертизы основывается преимущественно на оценке: размера опухоли; глубины инвазии; наличия поражения регионарных лимфатических узлов и отдаленных метастазов [вышеперечисленные критерии нашли отражение в классификации по системе TNM (UICC, 7-й пересмотр, 2009) и группировки по стадиям FIGO 2009]; гистологического строения и степени дифференцировки рака; вида проведенного лечения; возможности адаптации и компенсации; наличия осложнений (табл. 76).

Таблица 76 – Количественная оценка степени выраженности стойких нарушений функций организма при осуществлении медико-социальной экспертизы у больных раком женских половых органов в процентах

№№ п/п	Классы болезней (по МКБ- 10)	Блоки болезней (по МКБ-10)	Заболевания, травмы или дефекты и их последствия	МКБ-10	Клинико-функциональная характеристика стойких нарушений функций и (или) структур организма, обусловленных заболеваниями, последствиями травм или дефектами	%
14	Новообра- зования Класс II (C00-D48)					
14.8		Злокачествен- ные новообразования женских половых органов		C51- C58		
14.8.1			Злокачественн ая опухоль шейки матки	C53		
14.8.1.1					Cancer in situ, StIA1 после органосохраняющего лечения, с отсутствием неблагоприятных факторов прогноза (лимфоваскулярная инвазия, низкая дифференцировка опухоли) у больных репродуктивного возраста или StIA1 после экстирпации матки с придатками у женщин нерепродуктивного возраста	10-30
14.8.1.2					StIA2-StIB1 после расширенной экстирпации матки с придатками по Вертгейму, StIB2-StIIA в течение 5 лет после комбинированного лечения (расширенная экстирпация матки с придатками по Вертгейму + лучевая терапия) или после лучевой терапии при наличии противопоказаний к операции	40- 60

Продолжение таблицы 76

14.8.1.3					в течение 5 лет после химиолучевой терапии StIIB-StIIA или после проведения хирургического вмешательства и гистологической верификации N1, а также при наличии гистологически неблагоприятных низкодифференцированных форм рака	70-80
14.8.1.4					в течение 5 лет после выявления рака шейки матки на StIIB-StIVB	90-100
14.8.1.5					при возникновении верифицированного рецидива опухоли любой стадии (кроме cancer in situ, StIA1 после органосохраняющего лечения у женщин репродуктивного возраста) и/или при выявлении отдаленных метастазов	70-90
14.8.1.6					<i>после 2-5 лет лечения при радикальном удалении опухоли, при отсутствии рецидива и отдаленных метастазов в зависимости от имеющейся степени нарушения функций организма (незначительно выраженных, умеренно выраженных, выраженных, значительно выраженных), наличия осложнений и/или сопутствующих заболеваний</i>	10-90
14.8.2			Злокачественная опухоль тела матки	C54		
14.8.2.1					Cancer in situ, StIA без инвазии в миометрий, после радикального хирургического лечения, с отсутствием неблагоприятных факторов прогноза (лимфоваскулярная инвазия, низкая дифференцировка опухоли), возраст моложе 60 лет	10-30

Продолжение таблицы 76

14.8.2.2					StIA-StII, степень дифференцировки (G1,G2), с инвазией опухоли в миометрий в течение 5 лет после комбинированного лечения или проведение только лучевой терапии при наличии противопоказаний к хирургическому лечению, а также при наследственной форме рака (синдром Линча)	40-60
14.8.2.3					в течение 5 лет после лучевой терапии StIIIA или после проведения хирургического вмешательства и гистологической верификации N1, а также при наличии гистологически (железисто-плоскоклеточный рак, светлоклеточная аденокарцинома, карциносаркома) неблагоприятных и низкодифференцированных форм рака	70-80
14.8.2.4					в течение 5 лет после выявления рака тела матки на StIIIB-StIVB	90-100
14.8.2.5					при возникновении верифицированного рецидива опухоли любой стадии и/или при выявлении отдаленных метастазов	70-90
14.8.2.6					<i>после 2 лет лечения при радикальном удалении опухоли, при отсутствии рецидива и отдаленных метастазов в зависимости от имеющейся степени нарушения функций организма (незначительно выраженных, умеренно выраженных, выраженных, значительно выраженных), наличия осложнений и/или сопутствующих заболеваний</i>	10-90
14.8.3			Злокачественные новообразования яичника	C 56		

14.8.3.1					StIA, степень дифференцировки G1, после радикальных хирургических операций, а также опухоли пограничного гистологического типа	10-30
14.8.3.2					в течение 5 лет после выявления StIA-StIB, степени дифференцировки G2-G3, после проведения комбинированного лечения, а также при BRCA-ассоциированных формах рака	40-60
14.8.3.3					в течение 5 лет после выявления StIC-StIIIB, после проведения комбинированного лечения, при наличии неблагоприятных гистологических типов опухоли, высоком цифровом уровне онкомаркера СА-125 на момент начала терапии, возраста больного старше 65 лет	70-80
14.8.3.4					в течение 5 лет после выявления StIIIC-StIV	90-100
14.8.3.5					при возникновении верифицированного рецидива опухоли любой стадии и/или при выявлении отдаленных метастазов	70-90
14.8.3.6					<i>после 5 лет лечения при радикальном удалении опухоли, при отсутствии рецидива и отдаленных метастазов в зависимости от имеющейся степени нарушения функций организма (незначительно выраженных, умеренно выраженных, выраженных, значительно выраженных), наличия осложнений и/или сопутствующих заболеваний</i>	10-90

В соответствии с вышеприведенной многофакторной системой количественной оценки степени выраженности стойких нарушений функций организма в процентах, разработаны современные подходы к определению групп инвалидности при

осуществлении медико-социальной экспертизы при злокачественных опухолях женских половых органов.

При раке шейки матки *I группа инвалидности* устанавливается больным при заболевании на StIIIB-StIVB и/или при возникновении верифицированного рецидива опухоли на любой стадии (кроме cancer in situ, StIA1 после органосохраняющего лечения у женщин репродуктивного возраста), и/или выявлении отдаленных метастазов, что обуславливает ограничение способности к самообслуживанию, передвижению, трудовой деятельности третьей степени. Больные нуждаются в постоянной посторонней помощи и уходе. *II группа инвалидности* устанавливается больным в течение 5 лет после химиолучевой терапии при заболевании на StIIB-StIIIA или после проведения хирургического вмешательства, в процессе которого гистологически подтверждается метастатическое поражение регионарных лимфатических узлов (N1), а также при наличии гистологически неблагоприятных низкодифференцированных форм рака, что обуславливает ограничение способности к самообслуживанию, передвижению, трудовой деятельности второй степени. *III группа инвалидности* устанавливается больным в течение 5 лет при заболевании на StIA2-StIB1 после расширенной экстирпации матки с придатками по Вертгейму, StIB2-StIIA после комбинированного лечения (расширенная экстирпация матки с придатками по Вертгейму + лучевая терапия) или после лучевой терапии при наличии противопоказаний к операции, что обуславливает ограничение способности к самообслуживанию, передвижению, трудовой деятельности первой степени. *Инвалидность не устанавливается* больным репродуктивного возраста при заболевании cancer in situ, StIA1 после органосохраняющего лечения, с отсутствием неблагоприятных факторов прогноза (лимфоваскулярная инвазия, низкая дифференцировка опухоли), или на StIA1 после экстирпации матки с придатками у женщин нерепродуктивного возраста.

При раке тела матки *I группа инвалидности* устанавливается больным при заболевании на StIIIB-StIVB и/или возникновении верифицированного рецидива опухоли на любой стадии, и/или выявлении отдаленных метастазов,

обуславливающих ограничение способности к самообслуживанию, передвижению, трудовой деятельности третьей степени. Больные нуждаются в постоянной посторонней помощи и уходе. *II группа инвалидности* устанавливается больным в течение 5 лет после лучевой терапии при заболевании на StIIA или после проведения хирургического вмешательства, в процессе которого гистологически подтверждается метастатическое поражение регионарных лимфатических узлов (N1), а также при наличии гистологически (железисто-плоскоклеточный рак, светлоклеточная аденокарцинома, карциносаркома) неблагоприятных и низкодифференцированных форм рака, обуславливающих ограничение способности к самообслуживанию, передвижению, трудовой деятельности второй степени. *III группа инвалидности* устанавливается больным в течение 5 лет при заболевании на StIA-StII со степенью дифференцировки G1, G2, с инвазией опухоли в миометрий или при проведении лучевой терапии у больных с противопоказаниями к хирургическому лечению, а также при наследственных формах рака (синдром Линча), обуславливающих ограничение способности к самообслуживанию, передвижению, трудовой деятельности первой степени. *Инвалидность не устанавливается* больным при заболевании cancer in situ, StIA без инвазии опухоли в миометрий, после радикальных хирургических операций и с отсутствием неблагоприятных факторов прогноза (лимфоваскулярная инвазия, низкая дифференцировка опухоли).

При **раке яичника** *I группа инвалидности* устанавливается больным на StIIIC-StIV, при возникновении верифицированного рецидива опухоли на любой стадии и/или выявлении отдаленных метастазов, обуславливающих ограничение способности к самообслуживанию, передвижению, трудовой деятельности третьей степени. Больные нуждаются в постоянной посторонней помощи и уходе. *II группа инвалидности* устанавливается в течение 5 лет больным на StIC-StIIIB, после проведения комбинированного лечения, при наличии неблагоприятных гистологических типов опухоли, высоком цифровом уровне онкомаркера СА-125 на момент начала терапии, у женщин в возрасте старше 65 лет, обуславливающих ограничение способности к самообслуживанию, передвижению, трудовой деятельности второй степени. *III группа инвалидности* устанавливается в течение 5 лет у больных на StIA-StIB, со степенью

дифференцировки G2-G3, после проведения комбинированного лечения, а также при наследственных (BRCA) формах рака, обуславливающих ограничение способности к самообслуживанию, передвижению, трудовой деятельности первой степени. *Инвалидность не устанавливается* больным при заболевании на StIA со степенью дифференцировки G1 после радикальных хирургических операций, а также при наличии опухоли пограничного гистологического типа.

С целью совершенствования МСЭ при злокачественных опухолях женских половых органов была создана автоматизированная информационно-аналитическая система количественной оценки степени выраженности стойких нарушений функций организма, которая разработана на основе скриптового языка программирования общего назначения PHP с использованием системы управления базами данных MySQL для хранения медицинской информации (рис. 44).

Количественная оценка степени выраженности стойких нарушений функций организма при осуществлении медико-социальной экспертизы. Рак тела матки.

Локализация рака: Рак тела матки ▼

Первично-множественная локализация: нет [0] ▼

Возраст: <60 [0] ▼

Стадия заболевания: StIB [20] ▼

Морфологическое строение опухоли: Эндометриоидная аденокарцинома [0] ▼

Степень дифференцировки: G2 [20] ▼

Рецепторы: Наличие рецепторов прогестерона и рецепторов эстрогенов [-5] ▼

Лимфоваскулярная инвазия (LVSI): нет [0] ▼

Вид проведенного лечения: Комбинированное (операция + лучевая терапия) [20] ▼

Подсчитать

55%
Группа инвалидности: III группа

Рисунок 44 – Автоматизированная информационно-аналитическая система количественной оценки степени выраженности стойких нарушений функций организма при злокачественных заболеваниях женских половых органов при осуществлении медико-социальной экспертизы

МСЭ осуществляется на основании вводимых врачом параметров,

описывающих состояние освидетельствуемой больной. Ввод данных производится через выбор подходящих значений из полей формы вида «Выпадающий список» без необходимости ввода значений через клавиатуру.

Для каждой локализации рака предусмотрен свой набор значимых параметров с различным набором значений для выбора. Контролирующим полем ввода является первый параметр «Локализация рака». При изменении его значения форма перезагружается и выводится соответствующий набор диагностических признаков.

Данные наборы хранятся в программе в форме многомерного ассоциативного массива, где первыми (корневыми) ключами являются шифры локализации рака, а элементы последующих уровней массива представляют собой правила вывода и подсчета значимых диагностических параметров.

Подобный подход в хранении данных позволяет избежать избыточности в выводимой информации, что уменьшает время, затрачиваемое врачом на ввод, анализ и редактирование диагностических признаков. Также использование подобного шаблона позволяет расширять функционал модуля, добавляя правила для дополнительных локализаций рака, а также добавляя и изменяя правила диагностических признаков для уже имеющихся в программе локализаций.

После нажатия кнопки «Подсчитать» программа последовательно применяет правила выбранной локализации, добавляя баллы к результирующей переменной степени инвалидности (см. выражение 1).

$$G = \sum_j a_{ijk} , (1)$$

где G – коэффициент тяжести инвалидности, измеряемый в баллах;

a – число баллов, на которое следует изменить коэффициент тяжести инвалидности;

i – локализация рака (например, рак яичника);

j – диагностический признак (например, возраст);

k – выбранное значение диагностического признака (например, для рака яичника это «<65 лет»).

После окончания подсчета правил производится классификация состояния освидетельствуемой в одну из групп инвалидности на основании того, в какой диапазон значений попадает вычисляемая переменная.

Интерфейс модуля построен таким образом, чтобы при его загрузке из электронной карты пациентки часть полей параметров заполнялись автоматически с возможностью ручного редактирования врачом, а также сохранялась возможность быстрого возврата к электронной карте пациентки из модуля.

Несомненно, предложенная автоматизированная информационно-аналитическая система количественной оценки степени выраженности стойких нарушений функций организма в процентах позволит оптимизировать подходы к медико-социальной экспертизе больных и инвалидов вследствие злокачественных новообразований женских половых органов.

Глава 7. СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ И ИНВАЛИДОВ ВСЛЕДСТВИЕ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВОООБРАЗОВАНИЙ ЖЕНСКИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ В БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОРИГИНАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

7.1. Показатели реабилитации инвалидов

Оценка организации и качества реабилитации инвалидов включает в себя, в частности, анализ ее показателей (полностью реабилитированные и частично реабилитированные инвалиды; инвалиды, переведенные в более тяжелую группу инвалидности; инвалиды, у которых группа инвалидности не изменилась) (Маккавейский П.А., Кадышкин М.Б., 1988).

Проведена оценка результативности реализации индивидуальных программ реабилитации женщин инвалидов вследствие ЗНО половых органов по результатам переосвидетельствований в бюро МСЭ Белгородской области с 2010 по 2016 г.

Установлено, что при переосвидетельствовании наиболее высок показатель стабильности инвалидности, варьирующий от 51,3 до 74,2%, в среднем за год равен $61,7\% \pm 7,7$; показатель полной реабилитации колеблется от 4,7 до 14,8%, в среднем за год равен $11,1\% \pm 3,8$ п.п.; частичной реабилитации – от 2,9 до 25,0%, в среднем за год равен $17,4\% \pm 7,1$ п.п. и утяжеления инвалидности – от 7,3 до 11,4%, в среднем за год равен $9,8\% \pm 1,2$ п.п.

С 2010 по 2016 г. увеличился показатель стабильности инвалидности от 53,7 до 74,2% при $p < 0,05$ (прирост составил +38,2%) и уменьшились показатели частичной реабилитации с темпом прироста -85,6% (от 20,2 до 2,9%, $p < 0,05$), полной реабилитации – темп прироста -12,8% (от 14,8 до 12,9%, $p > 0,05$) и утяжеления инвалидности – темп прироста -12,3% (от 11,4 до 10,0%, $p > 0,05$) (рис. 45).

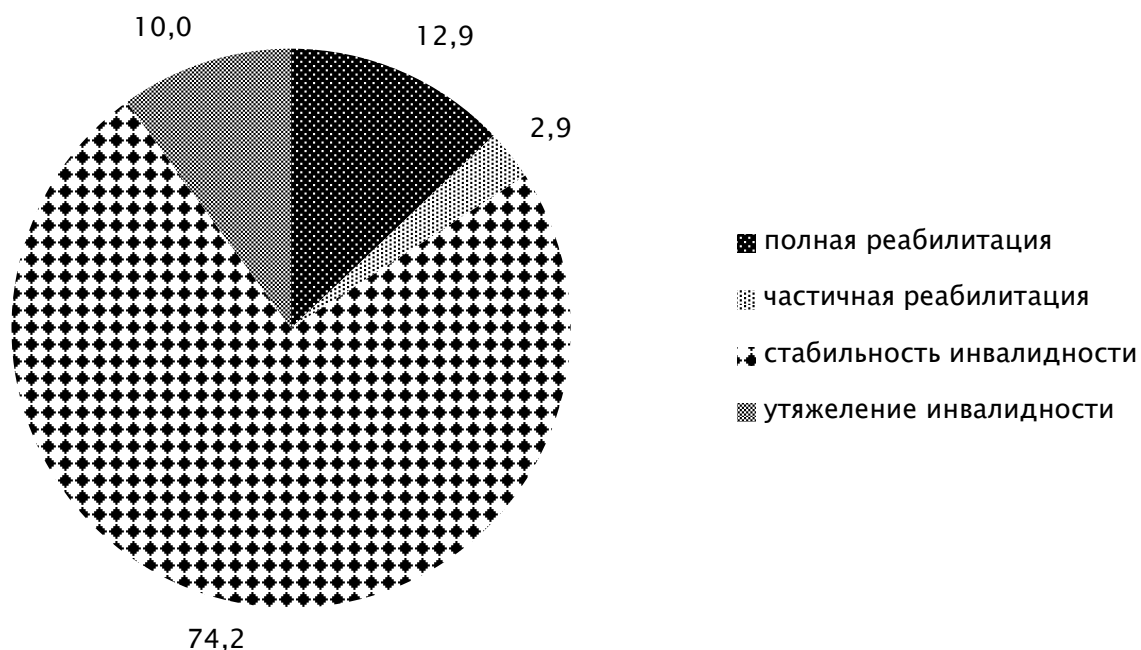


Рисунок 45 – Показатели реабилитации инвалидов вследствие злокачественных новообразований женских половых органов в Белгородской области, 2016 г. (%)

За этот период среди инвалидов трудоспособного возраста уменьшился показатель частичной реабилитации с темпом прироста -83,0% (от 17,6 до 3,0%, $p<0,05$), полной реабилитации – темп прироста -48,9% (от 17,6 до 9,0%, $p<0,05$) и утяжеления инвалидности – темп прироста -6,5% (от 9,3 до 8,7%, $p>0,05$), увеличился показатель стабильности инвалидности с базисным приростом +42,9% (от 55,5 до 79,3%, $p<0,05$) (табл. 77).

Среди инвалидов пенсионного возраста увеличился показатель стабильности инвалидности – с базисным приростом +38,6% (от 50,5 до 70,0%, $p<0,05$) и полной реабилитации – прирост +62,6% (от 9,9 до 16,1%, $p<0,05$), уменьшился показатель частичной реабилитации с темпом прироста - 88,7% (от 24,8 до 2,8%, $p<0,05$) и утяжеления инвалидности – темп прироста -26,2% (от 14,9 до 11,0%, $p>0,05$) (табл. 78).

Таблица 77 – Показатели реабилитации инвалидов трудоспособного возраста вследствие злокачественных новообразований женских половых органов при переосвидетельствовании в бюро медико-социальной экспертизы Белгородской области, 2010-2016 гг.

Годы	Инвалидов вследствие ЗНО (всего человек)	Стабильность инвалидности		Полная реабилитация		Частичная реабилитация		Утяжеление инвалидности	
		Абс. число	Уд. вес, %	Абс. число	Уд. вес, %	Абс. число	Уд. вес, %	Абс. число	Уд. вес, %
2010	353	196	55,5	62	17,6	62	17,6	33	9,3
2011	304	193	63,5	20	6,6	71	23,3	20	6,6
2012	319	217	68,0	19	6,0	61	19,1	22	6,9
2013	317	176	55,5	38	12,0	75	23,7	28	8,8
2014	312	185	59,3	38	12,2	63	20,2	26	8,3
2016	298	221	74,2	25	8,4	29	9,7	23	7,7
2016	299	237	79,3	27	9,0	9	3,0	26	8,7
M±δ	314,6±17,5	203,6±20,3	65,0±8,6	32,7±13,9	10,3±3,7	52,9±22,6	16,7±7,1	25,4±4,0	8,0±0,9
2016-2010, %	-15,3	+20,9	+42,9*	-56,5	-48,9*	-85,5	-83,0*	-21,2	-6,5

*различие достоверно ($p<0,05$)

Таблица 78 – Показатели реабилитации инвалидов пенсионного возраста вследствие злокачественных новообразований женских половых органов при переосвидетельствовании в бюро медико-социальной экспертизы Белгородской области, 2010-2016 гг.

Годы	Инвалидов вследствие ЗНО (всего человек)	Стабильность инвалидности		Полная реабилитация		Частичная реабилитация		Утяжеление инвалидности	
		Абс. число	Уд. вес, %	Абс. число	Уд. вес, %	Абс. число	Уд. вес, %	Абс. число	Уд. вес, %
2010	202	102	50,5	20	9,9	50	24,8	30	14,9
2011	246	154	62,6	6	2,4	49	19,9	37	15,1
2012	289	187	64,7	15	5,2	46	15,9	41	14,2
2013	299	140	46,8	44	14,7	79	26,4	36	12,0
2014	312	164	52,6	41	13,1	78	25,0	29	9,3
2015	320	194	60,6	59	18,4	45	14,1	22	6,9
2016	353	247	70,0	57	16,1	10	2,8	39	11,0
M±δ	288,7±46,5	169,7±42,4	58,3±7,8	34,6±19,4	11,4±5,4	51,0±21,6	18,4±7,7	33,4±6,2	11,9±2,9
2016-2010, %	+74,8	+142,2	+38,6*	+185,0	+62,6*	-80,0	-88,7*	+30,0	-26,2

*различие достоверно ($p<0,05$)

Таким образом, динамика показателей реабилитации инвалидов вследствие ЗНО женских половых органов в трудоспособном возрасте (кроме показателя утяжеления инвалидности) негативна, в пенсионном возрасте – позитивна.

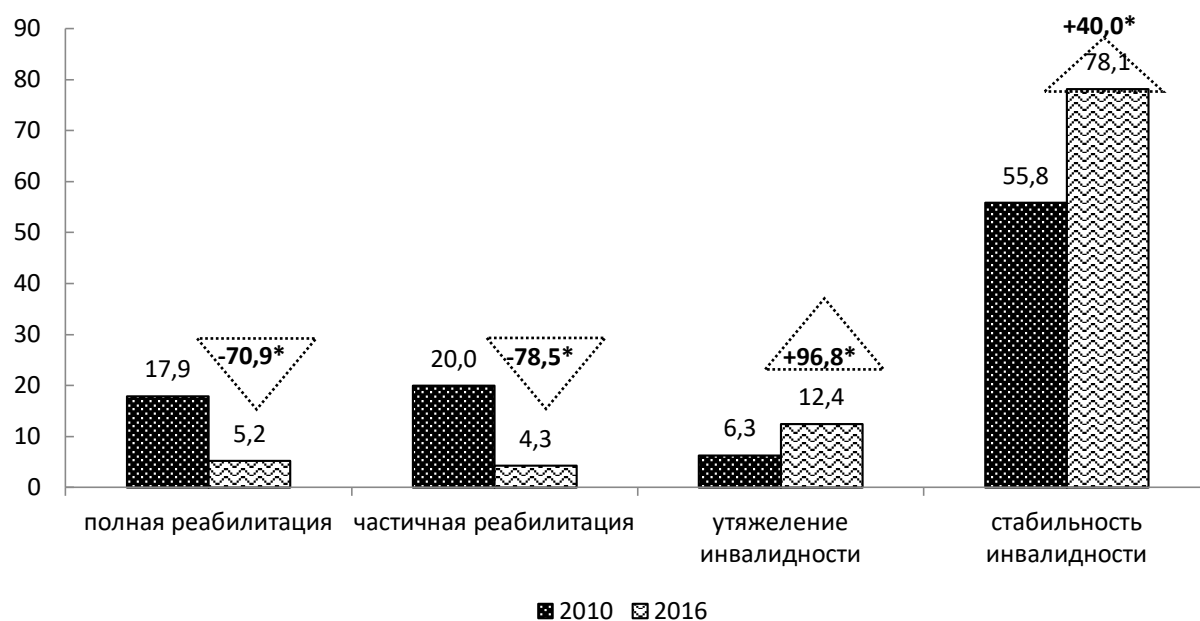
С 2010 по 2016 г. при переосвидетельствовании инвалидов I и II группы полностью реабилитированных не было; показатели стабильности инвалидности и частичной реабилитации составили по 50,0%; при переосвидетельствовании инвалидов II группы увеличились показатели стабильности с базисным приростом +106,0% (от 38,5 до 79,3%, $p < 0,05$) и утяжеления инвалидности – прирост +7,5% (от 13,3 до 14,3%, $p > 0,05$), уменьшился показатель частичной реабилитации с темпом прироста -86,5% (от 48,2 до 6,5%, $p < 0,05$); при переосвидетельствовании инвалидов III группы увеличился показатель стабильности инвалидности с базисным приростом +12,1% (от 64,4 до 72,2%, $p < 0,05$), уменьшились показатели полной реабилитации с темпом прироста -22,0% (от 25,4 до 19,8%, $p > 0,05$) и утяжеления инвалидности – темп прироста -21,6% (от 10,2 до 8,0, $p > 0,05$).

С 2010 по 2016 г. при переосвидетельствовании инвалидов I и II группы трудоспособного возраста полностью реабилитированных не было, показатели стабильности инвалидности и частичной реабилитации составили по 50,0%; при переосвидетельствовании инвалидов II группы увеличился показатель стабильности с базисным приростом +103,5% (от 39,5 до 80,4%, $p < 0,05$), уменьшились показатели частичной реабилитации с темпом прироста -85,2% (от 46,5 до 6,9%, $p < 0,05$) и утяжеления инвалидности – темп прироста -9,3% (от 14,0 до 12,7%, $p > 0,05$); при переосвидетельствовании инвалидов III группы увеличился показатель стабильности с базисным приростом +22,0% (от 65,0 до 79,3%, $p < 0,05$), уменьшились показатели полной реабилитации с темпом прироста -50,4% (от 28,2 до 14,0%, $p < 0,05$) и утяжеления инвалидности – темп прироста -1,5% (от 6,8 до 6,7%, $p > 0,05$).

С 2010 по 2016 г. при переосвидетельствовании инвалидов I и II группы старше трудоспособного возраста полностью реабилитированных не было, показатели стабильности инвалидности и частичной реабилитации составили по 50,0%; при переосвидетельствовании инвалидов II группы увеличились показатели стабильности с базисным приростом +111,1% (от 37,1 до 78,3%,

$p<0,05$) и утяжеления инвалидности – прирост +26,6% (от 12,4 до 15,7%, $p>0,05$), уменьшился показатель частичной реабилитации с темпом прироста -87,9% (от 50,5 до 6,1%, $p<0,05$); при переосвидетельствовании инвалидов III группы увеличились показатели стабильности инвалидности с базисным приростом +5,2% (от 63,1 до 66,4%, $p>0,05$) и полной реабилитации – прирост +26,8% (от 19,4 до 24,6%, $p>0,05$), уменьшился показатель утяжеления инвалидности с темпом прироста -48,0% (от 17,5 до 9,1%, $p<0,05$).

При переосвидетельствовании инвалидов вследствие РШМ наиболее высок показатель стабильности инвалидности, варьирующий (от 55,8 до 78,1%, в среднем за год равен $65,0\% \pm 7,8$ п.п.); показатель полной реабилитации колеблется (от 4,3 до 17,9%, в среднем за год равен $9,5\% \pm 5,4$ п.п.); частичной реабилитации – (от 4,3 до 21,1%, в среднем за год равен $16,9\% \pm 5,5$ п.п.); утяжеления инвалидности – (от 6,3 до 12,4%, в среднем за год равен $8,6\% \pm 1,7$ п.п.). С 2010 по 2016 г. достоверно увеличились показатели утяжеления инвалидности с базисным приростом +96,8% (от 6,3 до 12,4%) и стабильности инвалидности – прирост +40,0% (от 55,8 до 78,1%), уменьшились показатели полной реабилитации с темпом прироста -70,9% (от 17,9 до 5,2%) и частичной реабилитации – темп прироста -78,5% (от 20,0 до 4,3%) (рис. 46).



*различие достоверно ($p<0,05$)

Рисунок 46 – Показатели реабилитации инвалидов вследствие рака шейки матки в Белгородской области, 2010 и 2016 гг. (%)

С 2010 по 2016 г. показатель стабильности инвалидности увеличился среди инвалидов трудоспособного возраста с базисным приростом +32,5% (от 59,1 до 78,3%, $p<0,05$), более значительно среди инвалидов пенсионного возраста – прирост +77,2% (от 43,9 до 77,8%, $p<0,05$). Среди инвалидов трудоспособного возраста значительно увеличился показатель утяжеления инвалидности с базисным темпом прироста +172,5% (от 4,0 до 10,9%, $p<0,05$), уменьшились показатели полной реабилитации с темпом прироста -61,5% (от 16,1 до 6,2%, $p<0,05$) и частичной реабилитации – темп прироста -77,4% (от 20,8 до 4,7%, $p<0,05$). Среди инвалидов пенсионного возраста недостоверно увеличился показатель утяжеления инвалидности с базисным приростом +1,4% (от 14,6 до 14,8%), достоверно уменьшились показатели полной реабилитации с темпом прироста -84,8% (от 24,4 до 3,7%) и частичной реабилитации – темп прироста -78,4% (от 17,1 до 3,7%) (рис. 47).

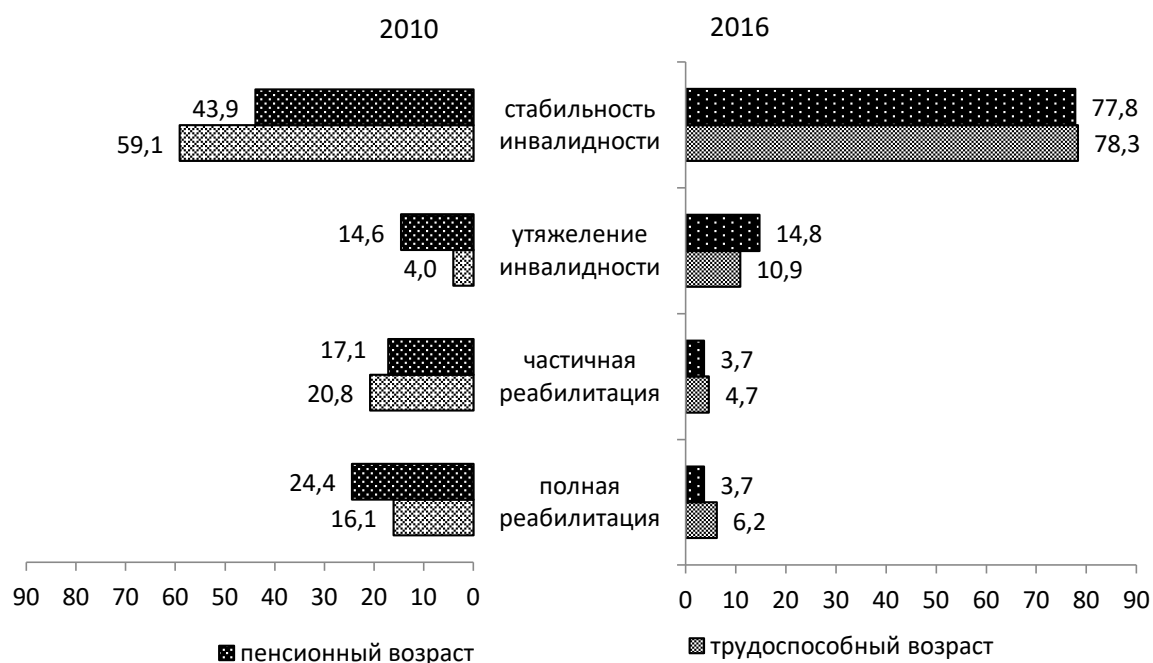
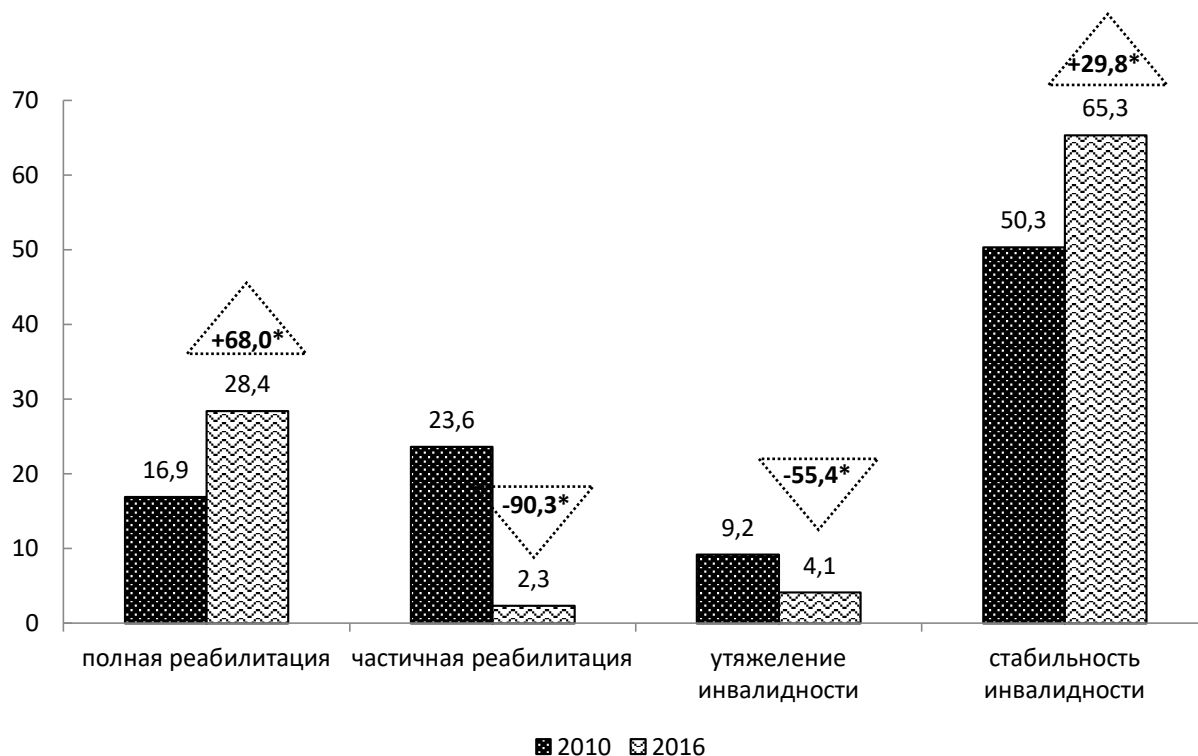


Рисунок 47 – Показатели реабилитации инвалидов трудоспособного и пенсионного возраста вследствие рака шейки матки в Белгородской области, 2010 и 2016 гг. (%)

Таким образом, динамика показателей реабилитации инвалидов вследствие РШМ в целом негативна.

При переосвидетельствовании инвалидов вследствие РТМ наиболее высок показатель стабильности инвалидности, варьирующий (от 45,1 до 65,3%, в среднем за год равен $56,8\% \pm 6,8$ п.п.); показатель полной реабилитации колеблется (от 4,5 до 29,2%, в среднем за год равен $16,6\% \pm 8,7$ п.п.); частичной – (от 2,3 до 31,6%, в среднем за год равен $19,3\% \pm 8,9$ п.п.) и утяжеления инвалидности – (от 3,3 до 12,4%, в среднем за год равен $7,3\% \pm 2,9$ п.п.). С 2010 по 2016 г. достоверно увеличились показатели стабильности инвалидности с базисным приростом +29,8% (от 50,3 до 65,3%) и полной реабилитации – прирост +68,0% (от 16,9 до 28,4%), уменьшились показатели частичной реабилитации с темпом прироста -90,3% (от 23,6 до 2,3%) и утяжеления инвалидности – темп прироста -55,4% (от 9,2 до 4,1%) (рис. 48).



*различие достоверно ($p < 0,05$)

Рисунок 48 – Показатели реабилитации инвалидов вследствие рака тела матки в Белгородской области, 2010 и 2016 гг. (%)

С 2010 по 2016 г показатель стабильности инвалидности увеличился среди инвалидов трудоспособного возраста с базисным приростом +46,8% (от 52,3 до 76,8%, $p < 0,05$), менее значительно среди инвалидов пенсионного возраста –

прирост +26,3% (от 48,6 до 61,4%, $p>0,05$). Среди инвалидов трудоспособного возраста уменьшились показатели полной реабилитации с темпом прироста -31,4% (от 26,1 до 17,9%, $p>0,05$), частичной реабилитации – темп прироста -87,8% (от 14,8 до 1,8%, $p<0,05$) и утяжеления инвалидности – темп прироста -47,1% (от 6,8 до 3,6%, $p>0,05$). Среди инвалидов пенсионного возраста достоверно увеличился показатель реабилитации с базисным приростом +243,0% (от 9,3 до 31,9%) и уменьшились показатели частичной реабилитации с темпом прироста -92,2% (от 30,8 до 2,4%) и утяжеления инвалидности – темп прироста -62,5% (от 11,2 до 4,2%) (рис. 49).

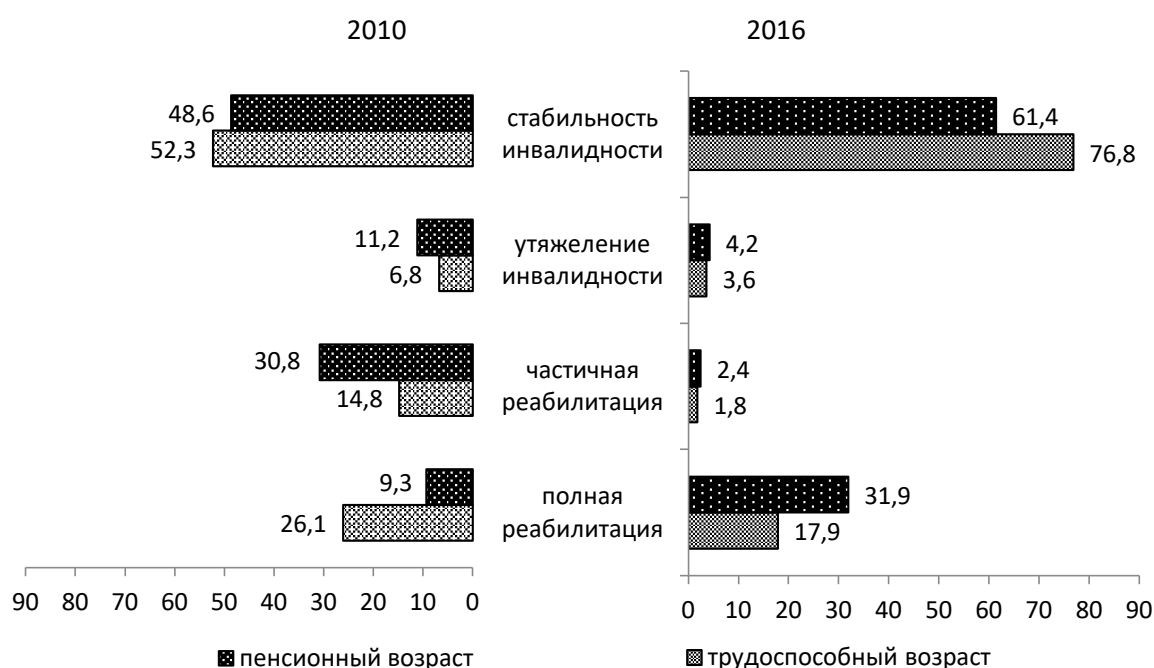
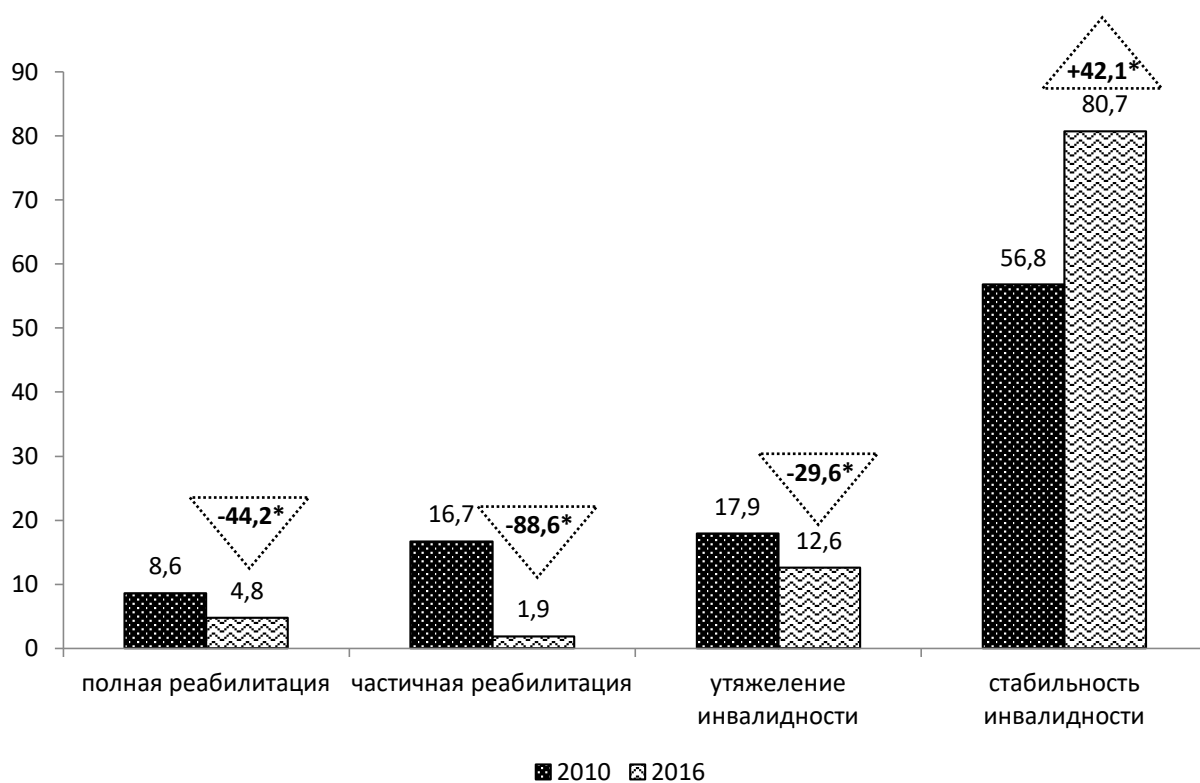


Рисунок 49 – Показатели реабилитации инвалидов трудоспособного и пенсионного возраста вследствие рака тела матки в Белгородской области, 2010 и 2016 гг. (%)

Таким образом, динамика показателей утяжеления инвалидности вследствие РТМ позитивна как в трудоспособном, так и в пенсионном возрастных группах; полной и частичной реабилитации в трудоспособном возрасте негативна, в пенсионном – позитивна.

По результатам переосвидетельствования инвалидов вследствие РЯ наиболее высок показатель стабильности инвалидности, варьирующий (от 53,1 до 80,7%, в

среднем за год равен $64,7\% \pm 10,3$ п.п.); показатель полной реабилитации колеблется (от 3,2 до 11,4%, в среднем за год равен $6,6\% \pm 3,0$ п.п.); частичной реабилитации – (от 1,9 до 21,7%, в среднем за год равен $15,6\% \pm 6,8$ п.п.); утяжеления инвалидности – (от 10,0 до 17,9%, в среднем за год равен $13,2\% \pm 2,5$ п.п.) С 2010 по 2016 г. увеличился показатель стабильности инвалидности с базисным приростом +42,1% (от 56,8 до 80,7%, $p < 0,05$), уменьшились показатели полной реабилитации с темпом прироста -44,2% (от 8,6 до 4,8%, $p > 0,05$), частичной реабилитации – темп прироста -88,6% (от 16,7 до 1,9%, $p < 0,05$) и утяжеления инвалидности – темп прироста -29,6% (от 17,9 до 12,6%, $p > 0,05$) (рис. 50).



*различие достоверно ($p < 0,05$)

Рисунок 50 – Показатели реабилитации инвалидов вследствие рака яичника в Белгородской области, 2010 и 2016 гг. (%)

Среди инвалидов трудоспособного возраста увеличился показатель стабильности инвалидности с базисным приростом +48,1% (от 54,5 до 80,7%, $p < 0,05$), уменьшились показатели полной реабилитации с темпом прироста

-33,6% (от 12,5 до 8,3%, $p>0,05$), частичной реабилитации – темп прироста составил -88,2% (от 15,2 до 1,8%, $p<0,05$) и утяжеления инвалидности – темп прироста -48,6% (от 17,9 до 9,2%, $p>0,05$). Среди инвалидов пенсионного возраста увеличился показатель стабильности инвалидности с базисным приростом +30,0% (от 62,0 до 80,6, $p<0,05$) и уменьшились показатели частичной реабилитации с темпом прироста -90,0% (от 20,0 до 2,0, $p<0,05$) и утяжеления инвалидности – темп прироста -9,4% (от 18,0 до 16,3%, $p>0,05$). В 2010 г. полная реабилитация инвалидов отсутствовала, в 2016 г. составила 1,0% (рис. 51).

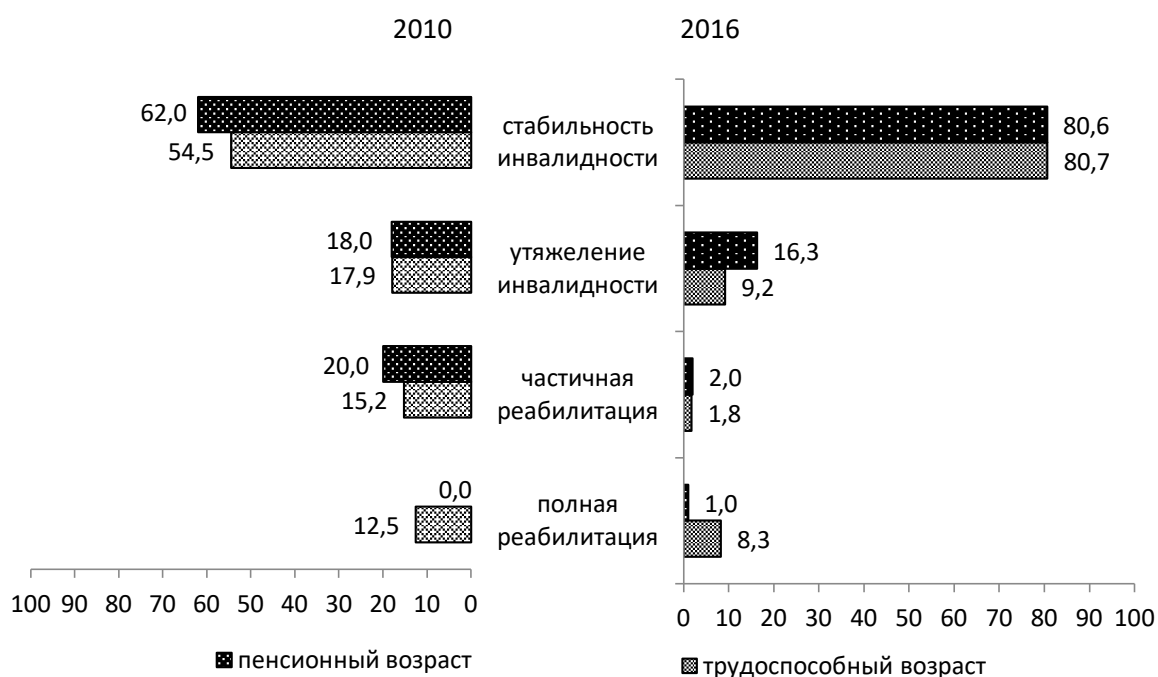


Рисунок 51 – Показатели реабилитации инвалидов трудоспособного и пенсионного возраста вследствие рака яичника в Белгородской области, 2010 и 2016 гг. (%)

Таким образом, при РЯ динамика показателей полной и частичной реабилитации негативна, утяжеления инвалидности – позитивна.

7.2. Характеристика осложнений специализированного лечения (химиотерапии)

Проведен анализ случаев гематологической токсичности при проведении химиотерапевтического лечения в гинекологическом отделении ОГБУЗ «Белгородский онкологический диспансер» больных РШМ, РТМ и РЯ.

Для проведения исследования сформирована основная группа – 402 пациентки, получивших 1514 курсов химиотерапии (ХТ) в 2009-2011 гг., у которых расчет дозы цитостатика проводился лечащим врачом на основании значения площади поверхности тела или клиренса креатинина (в случае назначения карбоплатина). Установлено, что среди больных, получивших курсы ХТ по поводу РШМ, РТМ и РЯ за период с 2009 по 2011 гг. проявления гематологической токсичности развились у 235 (58,5%) человек. Среди них гематологические проявления токсичности в виде нейтропении развились у 51,4%, анемии – у 40,9%, тромбоцитопении – у 7,7% от общего числа пациенток с гематологическими осложнениями ХТ. Таким образом, среди проявлений гематологической токсичности наибольший удельный вес имела токсическая нейтропения (рис. 52).

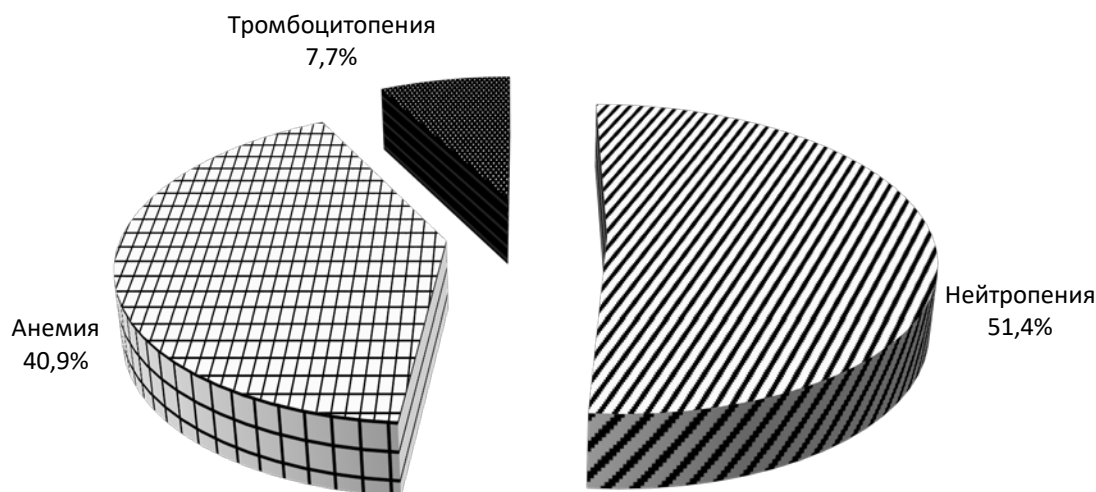


Рисунок 52 – Структура гематологических проявлений токсичности при химиотерапии рака шейки, тела матки и яичника, 2009-2011 гг. (%)

Нейтропения разной степени выраженности развились у 121 пациентки (273 курса ХТ). Из 24 больных, получивших ХТ по поводу РШМ, нейтропения развилась у 7 (29,2%), что прослежено в 15 курсах терапии, в том числе нейтропения I степени наблюдалась в 8 курсах, II степени – в 5, III степени – в 2, IV степени – не отмечалась. Из 141 больных РТМ, получивших ХТ, нейтропения

развилась у 41 (29,1%), что прослежено в 78 курсах терапии, в том числе нейтропения I степени наблюдалась в 49 курсах терапии, II степени – в 21, III степени – в 7, IV степени – в 1 курсе. Из 237 больных, получивших ХТ по поводу РЯ, нейтропения развилась у 73 (30,8%), что прослежено в 167 курсах терапии, в том числе нейтропения I степени наблюдалась в 82 курсах, II степени – в 56, III степени – в 22, IV степени – 7 курсах (рис. 53).

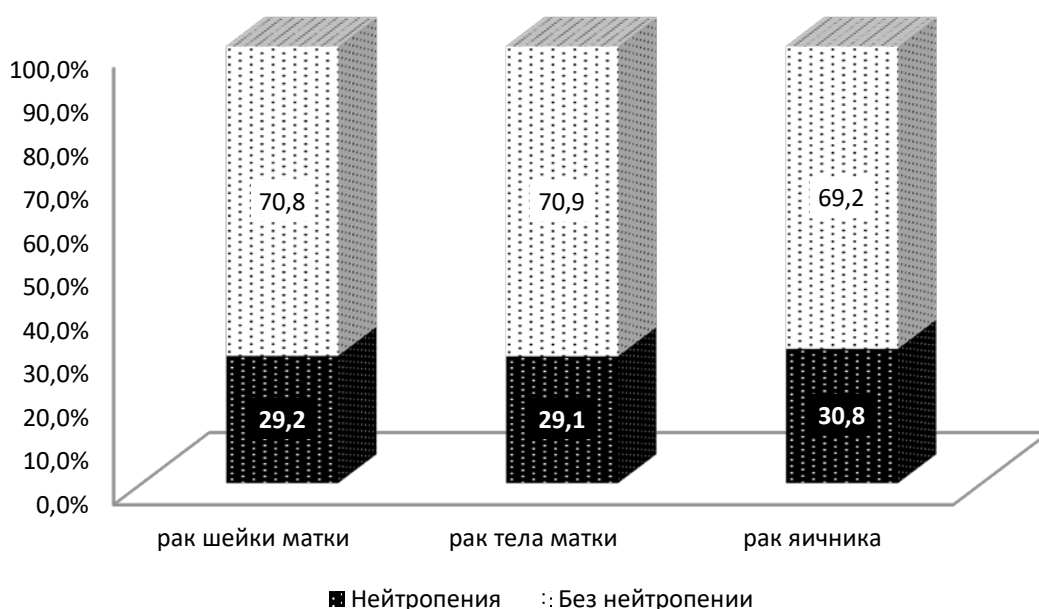


Рисунок 53 – Частота развития токсической нейтропии при химиотерапии рака шейки, тела матки и яичника, 2009-2011 гг. (%)

При сравнительном анализе частоты развития нейтропии в группах больных РШМ, РТМ и РЯ выяснено, что в ее структуре преобладают нейтропии I-II степени. Достоверные различия в частоте развития и степени тяжести ее проявлений отмечаются лишь при РЯ. Причинами подобных различий являются как характер опухолевого процесса, так и степень миелотоксичности препаратов, входящих в лечебные программы (рис. 54).

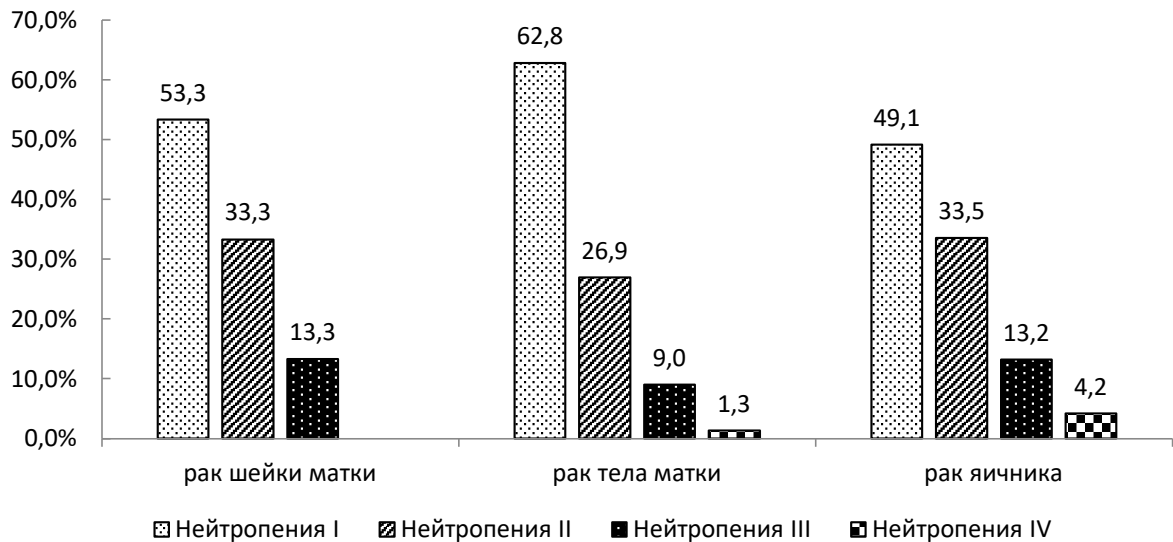


Рисунок 54 – Выраженность токсической нейтропении у больных раком шейки, тела матки и яичника при проведении химиотерапии, 2009-2011 гг. (%)

Учитывая преобладание нейтропении тяжелой степени у больных с диагностированным РЯ, для выявления наиболее миелотоксичных схем ХТ был проведен анализ используемых комбинаций химиопрепаратов.

При сравнительном анализе схем ХТ и степени выраженности нейтропенического эффекта отмечено, что наибольшим миелосупрессивным действием обладают трехкомпонентные схемы с использованием препаратов платины (рис 55).

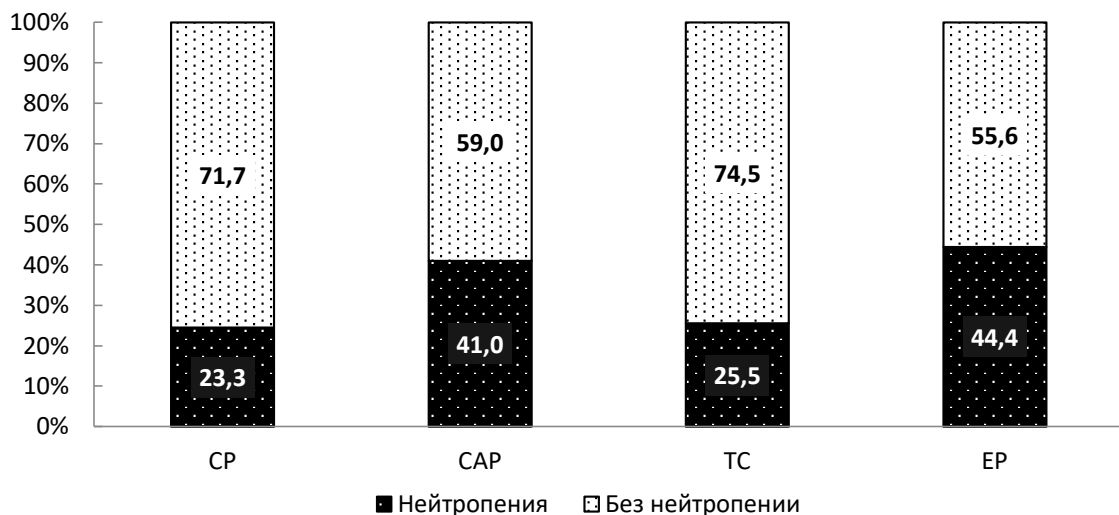


Рисунок 55 – Частота развития токсической нейтропении у больных с разными режимами химиотерапии рака яичника, 2009-2011 гг. (%)

Проявления токсической нейтропении коррелировали со стадией заболевания и количеством курсов ХТ. Среди пациенток этой группы отмечено нарастание выраженности токсических проявлений, начиная с третьего курса полихимиотерапии (рис. 56).

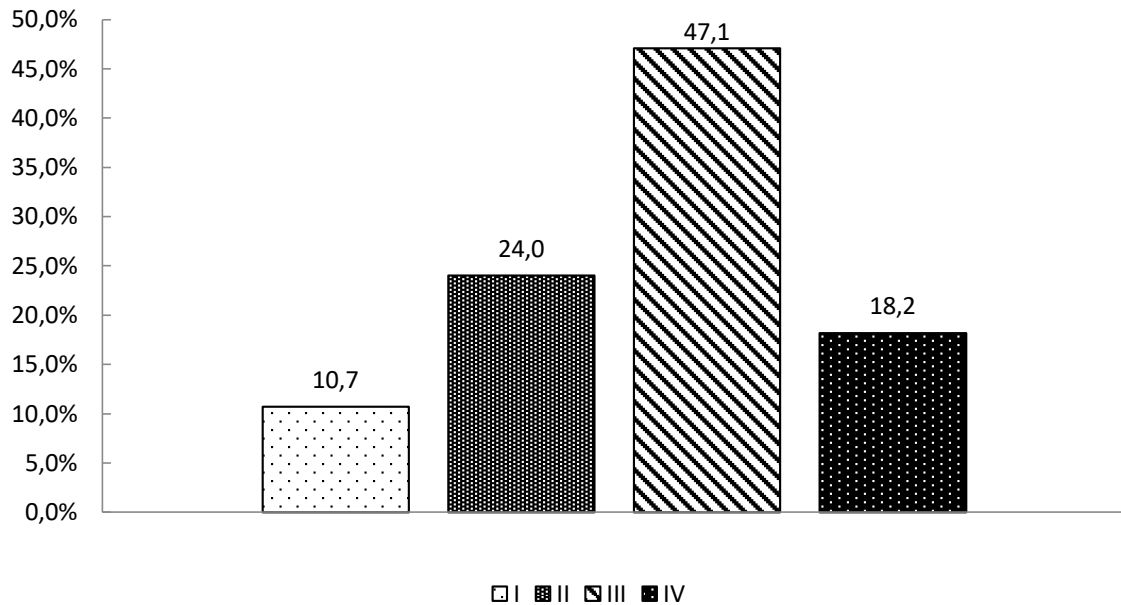


Рисунок 56 – Структура токсической нейтропении в зависимости от стадии рака женских внутренних гениталий, 2009-2011 гг. (%)

Вторым по частоте встречаемости гематологическим осложнением были анемии разной степени выраженности, которые наблюдались у 96 пациенток в 133 курсах ХТ. Из 24 больных, получивших ХТ по поводу РШМ, анемия развилась у 4 (16,7%), что прослежено в 7 курсах терапии, в том числе анемия I степени наблюдалась в 4 курсах, II степени – в 2, III степени – в 1, IV степени – не отмечалась. Из 141 больных РТМ, получивших ХТ, анемия развилась у 36 больных (25,5%), что прослежено в 56 курсах терапии, в том числе анемия I степени наблюдалась в 37 курсах, II степени – в 17, III степени – в 1, IV степени – в 1 курсе. Из 237 больных, получивших ХТ по поводу РЯ, анемия развилась у 56 (23,6%), что прослежено в 107 курсах терапии, в том числе анемия I степени наблюдалась в 64 курсах, II степени – в 41, III степени – в 2, IV степени – не отмечалась (рис. 57).

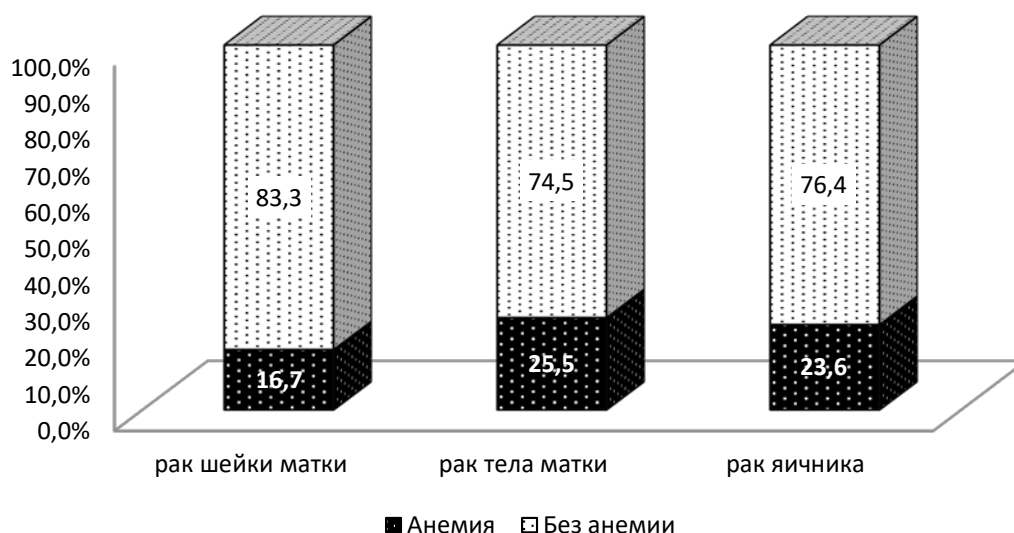


Рисунок 57 – Частота развития токсической анемии при химиотерапии рака шейки, тела матки и яичника, 2009-2011 гг. (%)

При сравнительном анализе данных развития анемии в группах больных РШМ, РТМ и РЯ выяснено, что в ее структуре преобладают анемии I-II степени. Достоверные различия в частоте развития и степени тяжести её проявлений отмечаются так же, как и для нейтропении при РЯ. Причинами подобных различий является как характер опухолевого процесса, так и степень миелотоксичности препаратов, входящих в лечебные программы (рис. 58).

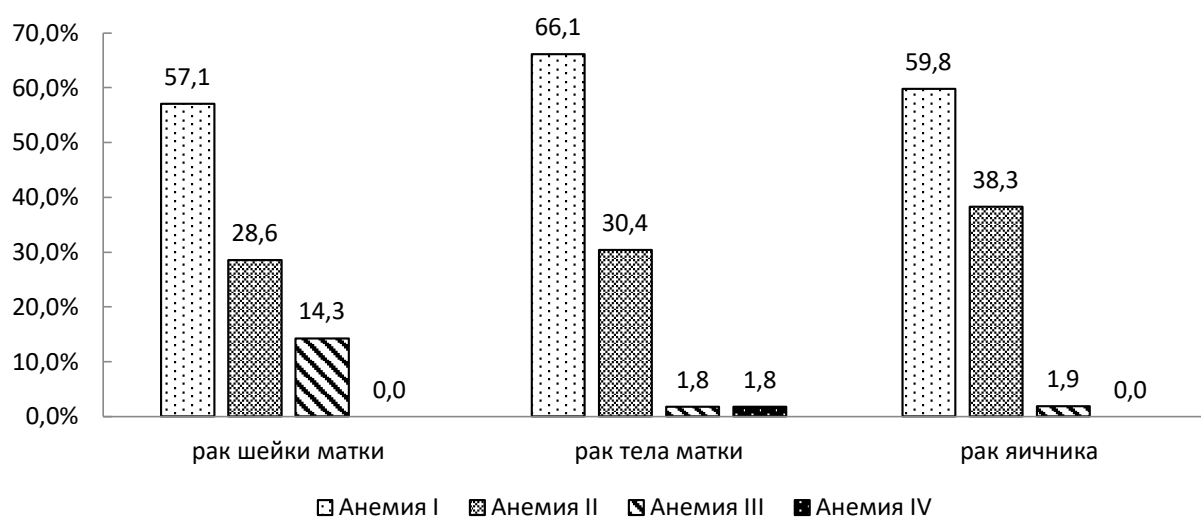


Рисунок 58 – Выраженность токсической анемии у больных раком шейки, тела матки и яичника при проведении химиотерапии, 2009-2011 гг. (%)

В ходе исследования не было выявлено достоверных различий между развитием анемии при различных локализациях ЗНО женских половых органов. Однако была отмечена прямая корреляция со стадией и количеством курсов ХТ (отмечается резкое увеличение количества анемий начиная с третьего курса ХТ и III стадией заболевания) (рис 59).

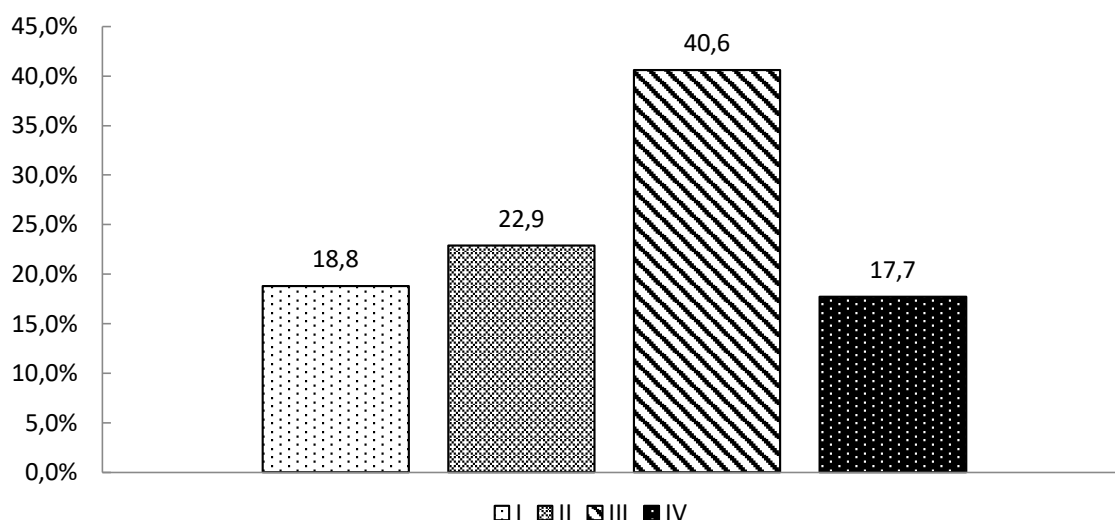


Рисунок 59 – Структура токсической анемии в зависимости от стадии рака женских внутренних гениталий, 2009-2011 гг. (%)

Тромбоцитопении разной степени выраженности осложнили 31 курс ХТ у 18 пациенток. Из 24 больных, получивших ХТ по поводу РШМ, тромбоцитопения развивалась у 1 (4,2%), что прослежено в 2 курсах терапии, в том числе тромбоцитопения I степени наблюдалась в 1 курсе, II степени – в 1, III и IV степени – не отмечалась. Из 141 больных РТМ, получивших ХТ, тромбоцитопения развивалась у 2 больных (1,4%), что прослежено в 4 курсах терапии, в том числе тромбоцитопения I степени наблюдалась в 3 курсах ХТ, II степени – в 1, III и IV степени – не отмечалась. Из 237 больных, получивших ХТ по поводу РЯ, тромбоцитопения развивалась у 15 (6,3%), что прослежено в 27 курсах терапии, в том числе тромбоцитопения I степени наблюдалась в 22 курсах, II степени – в 4, III степени – в 1, IV степени – не отмечалась (рис. 60).

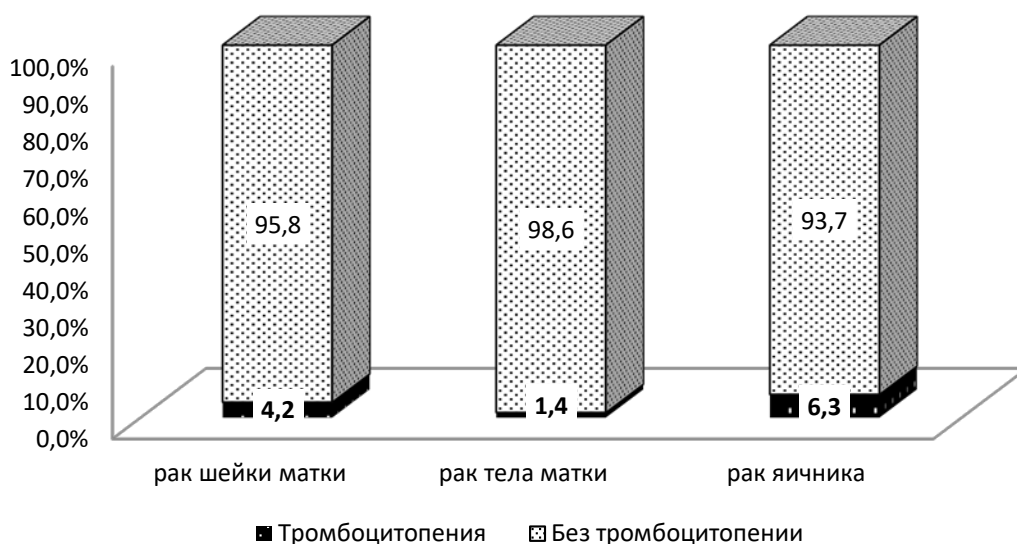


Рисунок 60 – Частота развития токсической тромбоцитопении при химиотерапии рака шейки, тела матки и яичника, 2009-2011 гг. (%)

При сравнительном анализе данных развития тромбоцитопении в группах больных РШМ, РТМ и РЯ установлено, что в ее структуре преобладает тромбоцитопения I-II степени. Достоверные различия в частоте развития и степени тяжести ее проявлений отмечаются лишь при РЯ. Причинами подобных различий является характер опухолевого процесса (рис. 61).

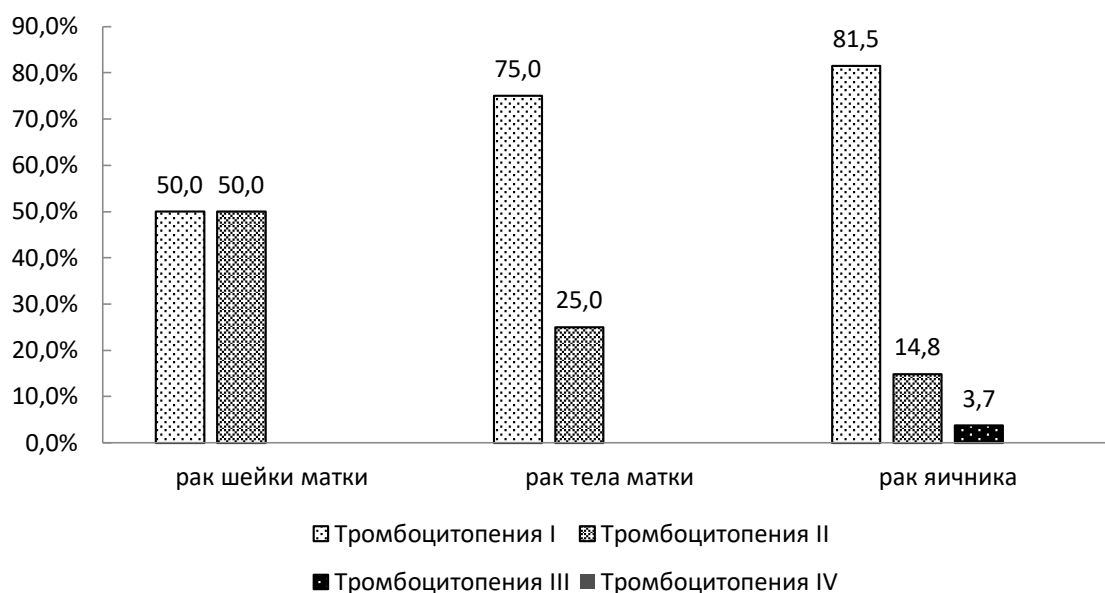


Рисунок 61 – Выраженность токсической тромбоцитопении у больных раком шейки, тела матки и яичника при проведении химиотерапии, 2009-2011 гг. (%)

Отмечалось преобладание тромбоцитопении у больных РЯ по сравнению с больными РШМ и РТМ. Проявления токсической тромбоцитопении коррелировали со стадией заболевания и количеством курсов ХТ. Среди пациенток этой группы отмечено нарастание выраженности токсических проявлений, начиная с пятого курса полихимиотерапии и с III стадией заболевания (рис. 62).

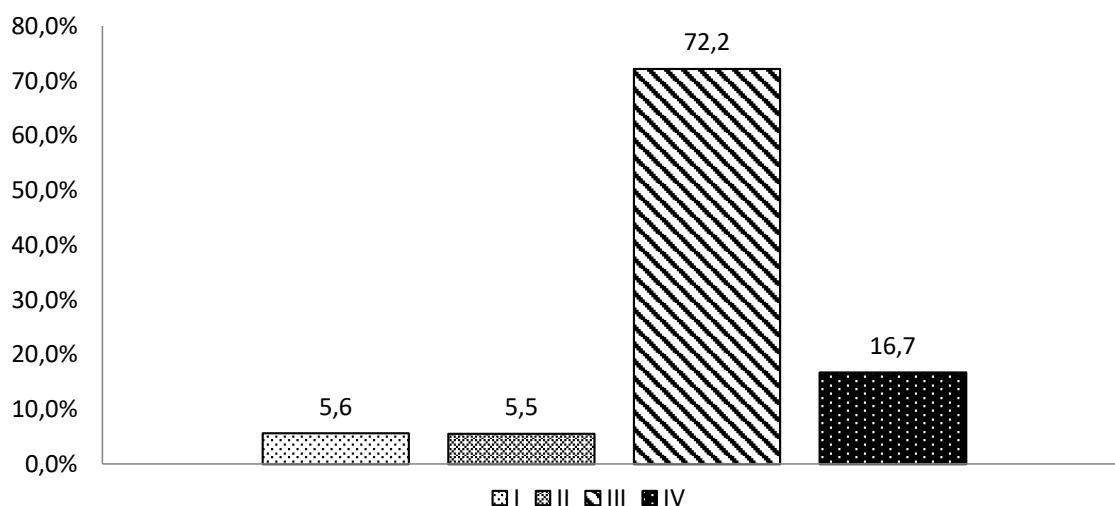


Рисунок 62 – Структура токсической тромбоцитопении в зависимости от стадии рака женских внутренних гениталий, 2009-2011 гг., (%)

В ходе проведенного исследования установлено, что гематологическая токсичность является частым осложнением химиотерапевтического лечения рака женских половых органов особенно РЯ. Основные виды гематологической токсичности следующие: нейтропения, анемия, тромбоцитопения. И хотя ни одно из них в данном исследовании не носило фатальный характер, данный вид токсичности провоцировал нарушения соблюдения сроков проведения лечения, заставляя менять схему лечения и редуцировать дозы препаратов.

Вопрос индивидуального расчета дозы ХТ имеет огромное влияние на профилактику развития гематологической и не гематологической токсичности. Точное дозирование препаратов с учетом их профиля токсичности – чрезвычайно важная задача в лечении онкологических заболеваний. Перерасчет дозы должен проводиться при каждом назначении химиопрепарата с проведением

динамической коррекции в зависимости от выраженности токсических/аллергических реакций.

7.3. Разработка автоматизированной информационной системы реабилитации больных и инвалидов в аспекте диспансерного наблюдения и персонализированного расчета доз химиопрепаратов

Основные формулы, используемые при расчете дозы ХТ, следующие.

При нормальной массе тела расчет площади поверхности тела производится по формуле:

$$(м2) = \sqrt{\frac{\text{рост (см)} \times \text{масса тела (кг)}}{3600}}, \quad (1)$$

При расчете дозы препарата у больных с ожирением используется показатель «идеальной» массы тела, к которому добавляют $\frac{1}{3}$ от найденного показателя.

«Идеальную» массу (ИМ) рассчитывают по формуле Бернгарда:

$$\text{ИМ} = \frac{\text{рост(см)} \times \text{окружность грудной клетки (см)}}{240}, \quad (2)$$

или находят по таблице 79.

Таблица 79 – Идеальная масса тела женщин (Переводчикова Н.И., 2013)

Рост, см	«Идеальная» масса тела, кг		
	Астеник	Нормостеник	Гиперстеник
152,5	47,8	54,0	59,0
155,0	49,2	55,2	61,6
157,5	50,8	57,0	63,1
160,0	52,1	58,5	64,8
162,5	53,8	60,1	66,3
165,0	55,3	61,8	67,8
167,5	56,6	63,0	69,0
170,0	57,8	64,0	70,0
172,5	59,0	65,2	71,2
175,0	60,3	66,5	72,5
177,5	61,5	67,7	74,9
180,0	62,7	68,9	75,7

Расчет клиренса креатинина проводят по формуле Cockcroft и Gault (1978):

$$\text{Клиренс креатинина} = \frac{K \times (140 - \text{возраст}) \times \text{масса тела (кг)}}{\text{креатинин сыворотки} \left(\frac{\text{мкмоль}}{\text{л}} \right)}, \quad (3)$$

Для женщин $K=1,05$, для мужчин $K=1,25$.

Расчет дозы карбоплатина по площади под фармакокинетической кривой (AUC) проводится по формуле Calvert (1989):

$$\text{Доза карбоплатина} = \text{AUC} \times (\text{клиренс креатинина} + 25), \quad (4)$$

AUC=5-7 при монокимиотерапии и у ранее нелеченных больных.

AUC=4-6 при использовании карбоплатина в комбинации и у ранее леченных больных.

Учитывая то, что снижение гломерулярной фильтрации приводит к увеличению токсичности химиопрепаратов, основным путем выведения которых являются почки (блеомицин, метотрексат, цисплатин), а также противоопухолевых агентов, метаболиты которых выводятся с мочой, до начала каждого курса ХТ необходимо определять клиренс креатинина и проводить соответствующую коррекцию доз цитостатиков (табл. 80).

Таблица 80 – Коррекция дозы препаратов процент в зависимости от функции почек (Perry M.C., 2008; Chu E., DeVita V.T., 2013)

Препарат	Клиренс креатинина, мл/мин			
	>60	30-60	10-30	<10
Блеомицин	100	50	Отмена	Отмена
Цисплатин	100	50	Отмена	Отмена
Циклофосфамид	100	100	100	50
Цитарабин (цитозор)	100	50	Отмена	Отмена
Аспарагиназа	100	Отмена	Отмена	Отмена
Дакарбазин	100	75	50	Отмена
Этопозид	100	100	75	50
Флударабин	100	75	50	Отмена
Гидроксимочевина	100	75	75	50
Ифосфамид	100	75	50	Отмена
Мелфалан	100	75	75	50
Метотрексат	100	50	Отмена	Отмена
Пликамицин (митрамицин)	100	75	50	Отмена
Митомицин	100	75	50	Отмена
Нитрозопроизводные	100	Отмена	Отмена	Отмена
Пентостатин	100	50	Отмена	Отмена
Топотекан	100	75	50	Отмена
Карбоплатин	Расчет по формуле Calvert			
Капецитабин	100	75	Отмена	Отмена

Нарушение функции печени для целого ряда препаратов сопровождается резким ростом токсического воздействия цитостатиков, что, безусловно, требует коррекции рассчитываемой дозы (табл. 81).

Таблица 81 – Коррекция дозы препаратов при нарушении функции печени (Chu E., DeVita V.T., 2013)

Препарат	Снижение дозы при нарушении функции печени
Амсакрин	При уровне билирубина >2 мг% (34,2 мкмоль/л) дозу уменьшают на 25%
Винбластин	При уровне билирубина 1,5-3 мг% (25,7-51,3 мкмоль/л) или активности АсАТ 60-180 МЕ/л дозу уменьшают на 50%
	При уровне билирубина >3 мг% (51,3 мкмоль/л) или активности АсАТ 180 МЕ/л препарат не назначают
Винкристин	При уровне билирубина 1,5-3 мг% (25,7-51,3 мкмоль/л) или активности АсАТ 60-180 МЕ/л дозу уменьшают на 50%
	При уровне билирубина >3 мг% (51,3 мкмоль/л) или активности АсАТ 180 МЕ/л препарат не назначают
Винорелбин	При уровне билирубина 2-3 мг% (34,2-51,3 мкмоль/л) или активности АсАТ 60-180 МЕ/л дозу уменьшают на 50%
	При уровне билирубина 3,1-5 мг% (53-85,5 мкмоль/л) дозу уменьшают на 75%
	При уровне билирубина >5 мг% (85,5 мкмоль/л) препарат не назначают
Дактиномицин	При уровне билирубина >3 мг% (51,3 мкмоль/л) дозу уменьшают на 50%
Даунорубицин	При уровне билирубина 1,5-3 мг% (25,7-51,3 мкмоль/л) дозу уменьшают на 25%
	При уровне билирубина 3,1-5 мг% (53-85,5 мкмоль/л) дозу уменьшают на 50%
	При уровне билирубина >5 мг% (85,5 мкмоль/л) препарат не назначают
Доксорубицин	При уровне билирубина 1,5-3 мг% (25,7-51,3 мкмоль/л) дозу уменьшают на 50%
	При уровне билирубина 3,1-5 мг% (53-85,5 мкмоль/л) дозу уменьшают на 75%
	При уровне билирубина >5 мг% (85,5 мкмоль/л) препарат не назначают
Доксорубицин липосомный	При уровне билирубина 1,5-3 мг% (25,7-51,3 мкмоль/л) дозу уменьшают на 50%
	При уровне билирубина 3,1-5 мг% (53-85,5 мкмоль/л) дозу уменьшают на 75%
	При уровне билирубина >5 мг% (85,5 мкмоль/л) препарат не назначают

Доцетаксел	Не назначают, если уровень билирубина $>1,5$ мг% (25,7-51,3 мкмоль/л), активность АсАТ >60 МЕ/л или активность ЩФ $\geq 2,5 \times$ ВГН
Идарубицин	При уровне билирубина 1,5-3 мг% (25,7-51,3 мкмоль/л) или активности АсАТ 60-180 МЕ/л дозу уменьшают на 50%
	При уровне билирубина 3,1-5 мг% (53-85,5 мкмоль/л) или активности АсАТ >180 МЕ/л дозу уменьшают на 50%
	При уровне билирубина >5 мг% (85,5 мкмоль/л) препарат не назначают
Иматиниб	Если уровень билирубина превышает ВГН в 3 раза или активность АсАТ-в 5 раз, препарат отменяют. Лечение возобновляют, если уровень билирубина превышает ВГН $<1,5$ раза, при этом дозу уменьшают с 400 до 300 мг или с 600 до 400 мг
Иринотекан	Может потребоваться, но официальных рекомендаций нет
Метотрексат	При уровне билирубина 1,5-3 мг% (25,7-51,3 мкмоль/л) или активности АсАТ >180 МЕ/л дозу уменьшают на 25%
	При уровне билирубина >5 мг% (85,5 мкмоль/л) препарат не назначают
Митоксантрон	При уровне билирубина >3 мг% (51,3 мкмоль/л) дозу уменьшают на 25%
Паклитаксел	При уровне билирубина >5 мг% (85,5 мкмоль/л) или активности АсАТ >180 МЕ/л препарат отменяют
Тиогуанин	При уровне билирубина >5 мг% (85,5 мкмоль/л) препарат не назначают
Фторурацил	При уровне билирубина >5 мг% (85,5 мкмоль/л) препарат не назначают
Циклофосфамид	При уровне билирубина 3,1-5 мг% (51,3-85,5 мкмоль/л) или активности АсАТ >180 МЕ/л дозу уменьшают на 25%
	При уровне билирубина >5 мг% (85,5 мкмоль/л) препарат не назначают
Этопозид	При уровне билирубина 1,5-3 мг% (25,7-51,3 мкмоль/л) или активности АсАТ 60-180 МЕ/л дозу уменьшают на 50%
	При уровне билирубина >3 мг% (51,3 мкмоль/л) или активности АсАТ >180 МЕ/л препарат не назначают

Гематологическая токсичность является самым распространенным осложнением ХТ; ниже приведены рекомендации по коррекции дозы химиопрепаратов в зависимости от степени нейтропении, лейкопении и тромбоцитопении (табл. 82).

Таблица 82 – Коррекция дозы цитостатиков в зависимости от гематологической токсичности (Переводчикова Н.И., 2005)

Степень супрессии	Нейтрофилы/ лейкоциты (на день начала химиотерапии)		Тромбоциты (на день начала химиотерапии)	Доза препарата на предстоящий цикл (% от дозы предыдущего цикла)
Минимальная (I)	≥ 1500 / ≥ 3500	и	≥ 100000	100
Средняя (II)	1200-1500 / 3000- 3500	или	75000 - 100000	75
Выраженная (III)	1000-1200 / 2500- 3000	и	50000-75000	50
Тяжелая (IV)	< 1000 / < 2500	и	< 50000	0 (отмена)

Среди онкологических больных, получающих химиотерапевтическое лечение, особенно стоит отметить пожилых людей. Лица данной группы подвержены большему риску заболеть раком, чем молодые, из-за физиологических изменений, сопутствующих процессу старения, которые способствуют возникновению и росту опухолей. В то же время возраст, как таковой, не является ограничивающим фактором для проведения химиотерапевтического лечения. Однако необходимо учитывать возрастные изменения фармакодинамики препаратов и правила редукции дозы у пожилых больных, особенно в группе с нарушением функции печени (табл. 83).

Разработана комплексная автоматизированная информационно-аналитической системы (АИАС) «Сопровождение онкологических пациентов», основанная на персонализированном подходе к лечению, направленная на повышение эффективности терапии и последующих реабилитационных мероприятий. Важнейшей задачей АИАС является создание интеллектуального инструмента для принятия решений в вопросах дозирования химиопрепаратов и персонализации лечения с учетом всех разделов анализируемой информации.

Таблица 83 – Коррекция разовой дозы таксанов в зависимости от нарушения функции печени при режиме введения 1 раз в 3 недели у больных 65+ лет (Переводчикова Н.И. 2015)

Показатель функции печени	Доза и режим, мг/м ² , 3 ч, каждые 3 недели	
	Паклитаксел	Доцетаксел
Общий билирубин нормальный АлАТ/АсАТ 1,5-2,5×ВГН* ЩФ≥2,5×ВГН	175	75
Общий билирубин нормальный АлАТ/АсАТ 2,5-5,0×ВГН и/или ЩФ≥2,5×ВГН	130	50
Общий билирубин 1,5-3,0×ВГН АлАТ/АсАТ 2,5-5,0×ВГН и/или ЩФ×2,5×ВГН	130	50
Общий билирубин 1,5-3,0×ВГН АлАТ/АсАТ 2,5-5,0×ВГН и/или ЩФ≥2,5×ВГН	90	25
Общий билирубин >3×ВГН АлАТ/АсАТ/ЩФ любые или АлАТ/АсАТ >5,0×ВГН ЩФ/общий билирубин любые	50	12

Данная АИАС является кроссплатформенным приложением, позволяющим организовать комплексную единую отраслевую автоматизированную систему, интегрирующую локальные подсистемы и взаимодействующую с внешними подсистемами.

Модуль автоматизированной информационно-аналитической системы по проведению медицинской реабилитации онкологических больных разработан на основе скриптового языка программирования общего назначения PHP с использованием системы управления базами данных MySQL для хранения медицинской информации. Данное оригинальное программное обеспечение использует кроссплатформенный веб-интерфейс манипуляции данными, что позволяет работать с приложением на любой операционной системе с установленным веб-браузером. При этом доступен как онлайн режим работы, так и без доступа к сети интернет.

Рассматриваемая программная система обладает следующим функционалом:

- возможность ведения историй болезни пациентов – характерна для медицинских информационных систем с поддержкой защищенного авторизованного режима и разграничением прав доступа пользователей;
- наличие модуля поддержки принятия онкологических решений с контекстным расчетом медицинских характеристик и показателей, которые помогают врачу-онкологу в постановке правильного диагноза, расчете доз цитостатиков и корректировки лечения при развитии осложнений;
- наличие модуля диспансерного наблюдения за онкологическими больными с соблюдением сроков периодических осмотров в свете национальных рекомендаций;
- наличие модулей конструктора и конфигурации, позволяющие врачу-онкологу самостоятельно расширять и корректировать функционирование программы, например, добавляя или удаляя поля, характеризующие состояние пациента, а также изменять формулы подсчета рекомендуемых доз химиотерапевтического лечения (рис. 63);
- возможность импорта данных из внешних источников, например, из системы управления базами данных Microsoft ACCESS;
- возможность экспорта данных в виде автоматически формируемых отчетов на основе конфигурируемых врачом-онкологом шаблонов.

Врач получает возможность на различных этапах работы визуализировать и объективизировать качественную информацию, создавать и поддерживать банк данных, сопряженный с различными информационными медицинскими системами, иметь доступ к экспертным системам расчета дозы лекарственных средств.

Работа в системе проводится в течение всего лечебного процесса – от поступления больного в клинику до окончания специализированного лечения с последующим активным пожизненным наблюдением.

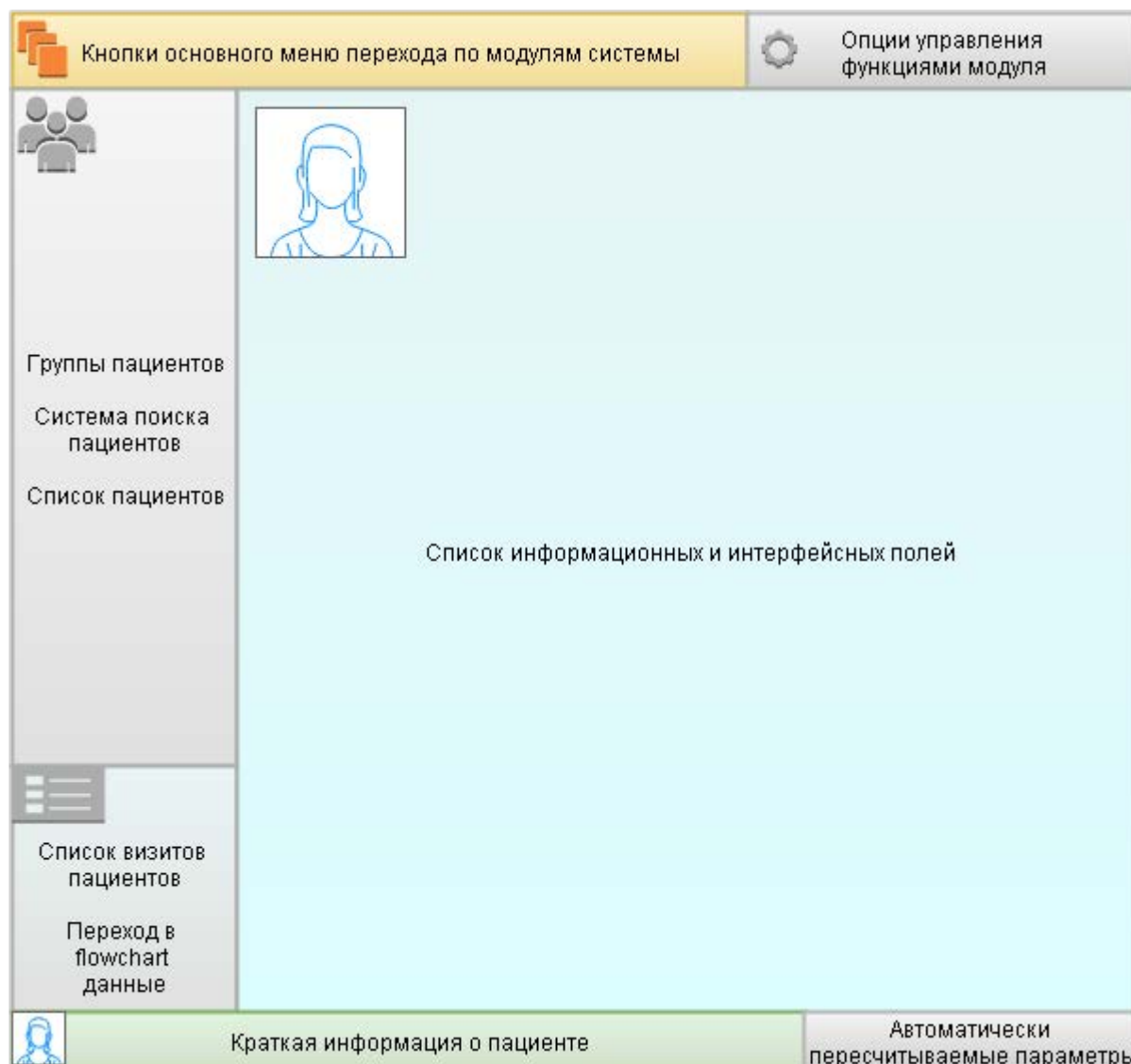


Рисунок 63 – Пользовательский интерфейс автоматизированной информационно-аналитической системы «Сопровождение онкологических пациентов».

При проведении ХТ в зависимости от локализации рака, его стадии и других параметров онкологического диагноза в блоке списка информационных полей также выводится актуальная таблица схем лечения. Подбор схемы осуществляется в автоматизированном режиме, где врач-онколог выступает в качестве эксперта, принимающего окончательное решение в выборе стратегии лечения с возможностью корректировки доз препаратов и вида реабилитационных мероприятий в последующем, которые предлагает программа (рис. 64).

Схема	Действ.вещ-во	Препарат	База	Клир.креат.	Билирубин / АСТ	Нейтр. / лейк.	Тромбоциты	Доза	Оконч.доза	Приём	?
ТС выбрать	Паклитаксел	Паклитаксел	175	не зависит	Норма (пож)	-50%	-25%	67	67	мг 3х часовая в/в инфузия с премедикацией	?
	Карбоплатин	Кемокарб	6	Calvert	не зависит	-50%	-25%	130	130	мг в/в 1 час в 1 день	?
ТР выбрать	Паклитаксел	Паклитаксел	175	не зависит	Норма (пож)	-50%	-25%	67	67	мг 3х часовая в/в инфузия с премедикацией	?
	Цисплатин	Цисплатин	75	100%	не зависит	-50%	-25%	29	29	мг в/в 2х часовая инфузия в 1 день при адекватной гидратации	?
РС Карбоплатин выбрать	Доцетаксел	Таутакс	75	не зависит	Норма (пож)	-50%	-25%	29	29	мг 1 час инфузии с пре и постмедикацией	?
	Карбоплатин	Кемокарб	6	Calvert	не зависит	-50%	-25%	130	130	мг в/в	?
РС Цисплатин выбрать	Доцетаксел	Таутакс	75	не зависит	Норма (пож)	-50%	-25%	29	29	мг с пре и постмедикацией в 1 день	?
	Цисплатин	Цисплатин	75	100%	не зависит	-50%	-25%	29	29	мг 2х часовая инфузия в 1 день при адекватной гидратации	?
СР 1 день выбрать	Цисплатин	Цисплатин	75	100%	не зависит	-50%	-25%	29	29	мг 1 день	?
	Циклофосфамид	Циклофосфан	600 - 750	100%	100%	-50%	-25%	228 - 285	256.5	мг в 1 день	?
СР 5 дней выбрать	Цисплатин	Цисплатин	20	100%	не зависит	-50%	-25%	7.6	7.6	мг/сутки в течение 5 дней	?
	Циклофосфамид	Циклофосфан	600 - 750	100%	100%	-50%	-25%	228 - 285	256.5	мг в 1 день	?
СС выбрать	Циклофосфамид	Циклофосфан	600	100%	100%	-50%	-25%	228	228	мг в 1 день	?
	Карбоплатин	Кемокарб	5 - 6	Calvert	не зависит	-50%	-25%	108 - 130	119	мг в/в	?
САР выбрать	Цисплатин	Цисплатин	50 - 75	100%	не зависит	-50%	-25%	19 - 29	24	мг 1 день	?
	Доксорубицин	Доксорубицин	50	не зависит	100%	-50%	-25%	19	19	мг в 1 день	?
	Циклофосфамид	Циклофосфан	500 - 600	100%	100%	-50%	-25%	190 - 228	209	мг в 1 день	?

Рисунок 64 – Подбор персонализированных режимов химиотерапии

У каждой локализации рака имеется свой набор схем ХТ. Также схемы могут отличаться и в рамках одной локализации, но при разных гистологических типах и в зависимости от наличия рецидива заболевания.

Схемы ХТ могут состоять из одного или нескольких лекарственных средств. Если онкологом был выбран курс полихимиотерапии, то будут выведены схемы с числом лекарств, больше одного; монохимиотерапии – только с одним лекарством. Также возможен одновременный вывод схем и из блока полихимиотерапии, и из блока монохимиотерапии.

Через конфигурационный файл у врача-онколога есть возможность указывать торговые наименования лекарственных препаратов, соответствующих действующему веществу в схемах.

Данные схем ХТ хранятся в программе в форме многомерного ассоциативного массива, где первыми (корневыми) ключами являются шифры локализации рака, а элементы последующих уровней массива представляют собой ограничения по выбору схемы (например, определенные гистологические типы),

мета-данные схем (шифр, название, тип, набор лекарственных средств), дозы и порядок приема лекарственных препаратов.

В дозах лекарств указывается базовое значение дозы, которое еще не учитывает клинической картины пациента. Затем данная доза корректируется в зависимости от площади поверхности тела, наличия ожирения (определяется по ИМТ), показателей клиренса креатинина, билирубина, АсАТ, нейтрофилов, лейкоцитов, тромбоцитов. После всех автоматических корректировок врачу-онкологу выводится получившееся значение рекомендуемой дозы, которую врач может вручную скорректировать на своё усмотрение. Возможность корректировки особенно важна, так как в схемах возможно указание доз лекарств в форме диапазонов от минимального до максимального значения. Для удобства редактирования врачом-онкологом в редактируемом поле выводится среднеарифметическое значение минимальной и максимальной дозы.

По ходу ввода данных система автоматически проводит необходимые расчеты (например, расчет площади поверхности тела, индекса массы тела, клиренса креатинина, организует связь значений заполняемых полей), контролирует правильность и непротиворечивость данных, целостность данных, сообщает об ошибках и т.д.

Проводимые автоматические вычисления позволяют избавить врача-онколога от рутинных вычислений, при этом не лишая его возможности скорректировать рекомендуемые значения в соответствии со своими знаниями и опытом, а также на основании уникальной клинической картины пациента.

Другим важным аспектом лечения является понятие кумулятивной дозы химиопрепаратов и соблюдение ее с целью профилактики токсичности выбранных режимов ХТ и оптимизации реабилитационных процессов (табл. 84).

Модуль осуществляет постоянный мониторинг накопленного объема химиопрепаратов и выводит соответствующие индикаторы при приближении к критическим значениям.

Таблица 84 – Кумулятивная доза и риск негематологической токсичности проводимой химиотерапии (Переводчикова Н.И. 2015)

Вид токсичности:	Название препарата	Высокая кумулятивная доза	Критическая кумулятивная доза	Детализация вида токсичности (% пролеченных больных)
Кардиологическая	Доксорубицин	360 мг/м ²	550 мг/м ²	ХСН (26-48%)
	Эпирубицин	600 мг/м ²	720 мг/м ²	ХСН (22-40%)
	Циклофосфан	150 мг/кг	-	ХСН (11%)
Нейрологическая	Цисплатин	300 мг/м ²	400 мг/м ²	Ототоксичность, необратимая потеря слуха высоких частот (40-55%)
	Доцетаксел	300 мг/м ²	400 мг/м ²	Периферическая токсическая полинейропатия I-II (50-70%)
	Паклитаксел	350 мг/м ²	-	Периферическая токсическая полинейропатия I-II
	Оксалиплатин	520 мг/м ²	780 мг/м ²	Периферическая токсическая полинейропатия III-IV (9-50%)
Нефрологическая	Ифосфамид	6000 мг/м ²	7200 мг/м ²	Острая и хроническая почечная недостаточность (18-28%)
Легочная	Блеомицин	-	225 мг/м ²	Облитерирующий бронхолит, пневмонит (5-20%)

С целью клинической апробации созданной автоматизированной информационно-аналитической системы и оценки ее реабилитационного потенциала были сформированы две группы пациенток с диагнозом РЯ: **1-я группа (основная)** представлена 237 больными, получившими 998 курсов ХТ в 2009-2011 гг., у которых расчет дозы цитостатика проводился лечащим врачом, **2-я группа (контрольная)** – 589 больных (1910 курса ХТ в 2012-2014 гг.), у которых расчет дозы проводился программной системой. Безусловно, рассчитанная программной системой доза цитостатика носила рекомендательный характер и назначение лечения проводилось только после ручного пересчета дозы лечащим врачом. Сравнительная характеристика двух групп с разделением по первичной локализации опухоли и схемами проводимой ХТ представлена в таблице 85.

Таблица 85 – Клиническая характеристика больных раком яичника основной и контрольной групп

Характеристика пациентов	Основная группа	Контроль
Всего	237	589
Возраст:		
≤ 60 лет	156 (65,8%)	360 (61,1%)
> 60 лет	81 (34,2%)	229 (38,9%)
Гистологический тип опухоли:		
Серозная цистаденокарцинома	112 (47,3%)	331 (56,2%)
Эндометриоидная цистаденокарцинома	78 (32,9%)	210 (36,7%)
Муцинозная цистаденокарцинома	38 (16,0%)	34 (5,8%)
Опухоли стромы полового тяжа и стероидноклеточные	9 (3,8%)	14 (2,4%)
Степень дифференцировки:		
G1	6 (2,5%)	7 (1,2%)
G2	24 (10,1%)	62 (10,5%)
G3	27 (11,4%)	60 (10,2%)
Gx или неприменимо	180 (75,9%)	460 (78,1%)
Наличие асцита до лечения	112 (47,3%)	247 (41,9%)
Стадия заболевания:		
I	21 (8,9%)	89 (15,1%)
II	37 (15,6%)	81 (13,8%)
III	139 (58,6%)	312 (52,9%)
IV	40 (16,9%)	107 (18,2%)
Вид проводимой химиотерапии:		
Всего курсов химиотерапии	998	1910
Неoadъювантная	243 (24,3%)	445 (23,3%)
Адъювантная	606 (60,7%)	980 (51,3%)
Паллиативная	149 (14,9%)	485 (25,4%)
Лечение по программе:		
СР	90 (345 курсов)	205 (540 курсов)
САР	83 (354 курса)	240 (586 курсов)
ТС	55 (265 курсов)	130 (732 курса)
ЕР	9 (34 курса)	14 (51 курс)
Количество курсов химиотерапии:		
1 курс	13	8
2 курса	9	23
3 курса	80	98
4 курса	49	99
5 курсов	15	56
6 и более курсов	76	148

В обеих группах применялись однотипные программы лекарственной терапии по схемам:

- СР (цисплатин 75 мг/м² в вену в 1-й день, и циклофосфан 600-750 мг/м² в вену в 1-й день), повтор цикла через 21-28 дней;
- САР (цисплатин 50-75 мг/м² в вену в 1-й день и доксорубицин 50 мг/м², и циклофосфан 600 мг/м² в вену в 1-й день), повтор цикла через 21-28 дней;
- ТС (паклитаксел 175мг/м² 3-х часовая внутривенная инфузия с премедикацией в 1-й день и карбоплатин АUC 6 в вену в 1-й день), повтор цикла через 21 день.
- ЕР (этопозид 100мг/м² в вену с 1-го по 5-й день, цисплатин 20мг/м² в вену с 1-го по 5-й день), повтор цикла через 21 день.

Применение статистических критериев позволило отклонить гипотезу независимости при достаточном уровне статистической значимости и, следовательно, признать исследуемые группы однородными выборками по возрасту больных, стадии заболевания, гистологическому типу опухоли, количеству курсов химиотерапии.

Проверка статистических гипотез о наличии различий между исследуемыми группами осуществлялась на основе анализа таблиц сопряжённости с использованием критерия χ^2 Пирсона с поправкой Йетса и точного критерия Фишера. Статистически достоверными считали различия $p > 0,05$.

Обе группы больных получающих ХТ по поводу ЗНО яичника были сопоставимы по основным клинико-морфологическим характеристикам больных, включенных в исследование, и не имеют статистически значимых различий.

В процессе автоматической обработки и анализе медицинских данных, оценивалась степень гематологических осложнений в соответствии с рекомендациями NCIC V4.03 Департамента здравоохранения и социальных служб, Национального института здравоохранения и Национального института рака (США) от 14.06.2010 г. (табл. 86).

Выделены четыре подгруппы: 1-я включала пациенток, у которых курсы ХТ осложнились развитием гематологической токсичности в 2009-2011 гг., 2-я –

пациентки без развития гематологической токсичности в 2009-2011 гг., 3 подгруппа – пациентки, у которых курсы ХТ осложнились гематологической токсичностью в 2012-2014 гг., 4-я – пациентки без развития гематологической токсичности в 2012-2014 гг.

Таблица 86 – Критерии основных видов гематологической токсичности

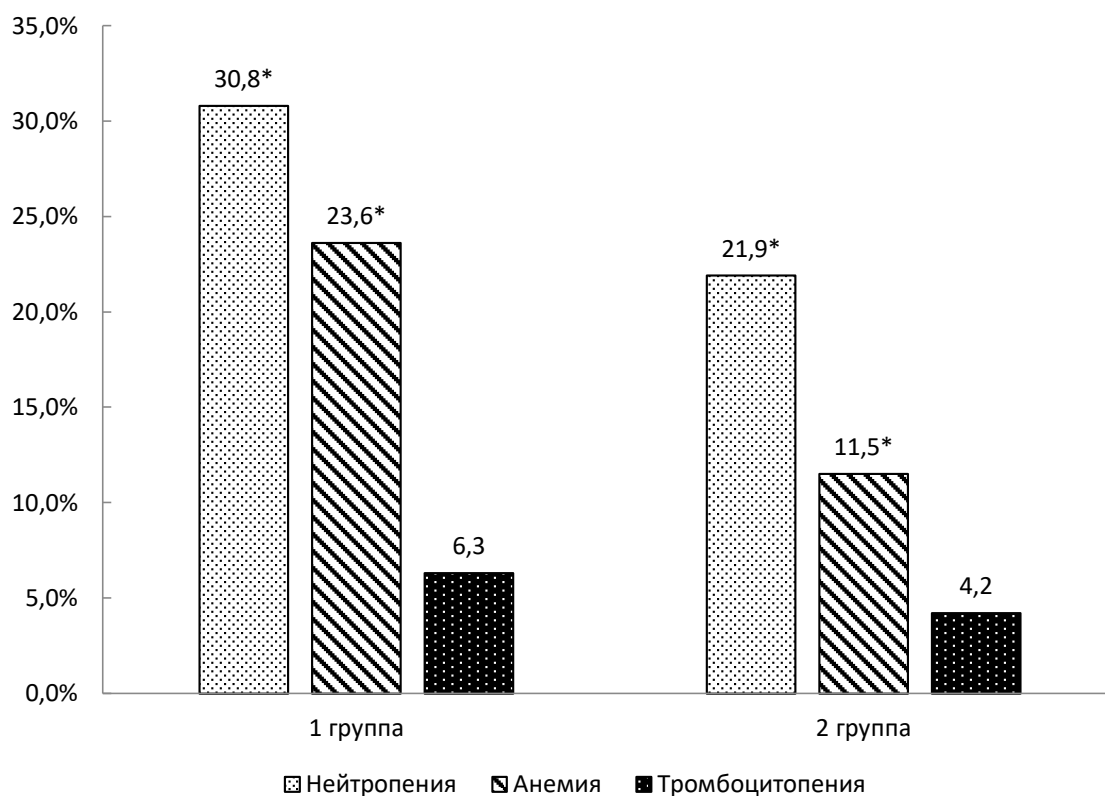
Вид гематологической токсичности	Показатель	Степень выраженности изменения показателя			
		I	II	III	IV
Анемия	Гемоглобин (г/л)	100-119	80-99	65-79	<65
Нейтропения	Нейтрофилы ($10^9/\text{л}$)	1,5-1,9	1,0-1,4	0,5-0,9	<0,5
Тромбоцитопения	Тромбоциты ($10^9/\text{л}$)	75-150	50-74,9	25,0-49,9	<25,0

Метод научного анализа основан на сплошной выборке. Частота встречаемости гематологической токсичности в зависимости от выбранных схем химиотерапии представлена в таблице 87.

Таблица 87 – Частота встречаемости гематологической токсичности в зависимости от выбранных схем химиотерапии у больных раком яичника (человек)

Характеристика больных	1-я группа (n=237)		2-я группа (n=589)	
	1-я подгруппа	2-я подгруппа	3-я подгруппа	4-я подгруппа
Токсическая нейтропения				
СР	21	69	45	160
САР	34	49	38	202
ТС	14	41	39	91
ЕР	4	5	7	7
Всего	73	164	129	460
Токсическая анемия				
СР	20	70	13	192
САР	26	57	32	208
ТС	9	46	21	109
ЕР	1	8	2	12
Всего	56	181	68	521
Токсическая тромбоцитопения				
СР	3	87	6	199
САР	10	73	15	225
ТС	2	53	3	127
ЕР	0	9	1	13
Всего	15	222	25	564

Сравнение частоты развития всех видов гематологической токсичности для двух исследуемых групп представлено на рисунке 65.



* $p < 0,05$

Рисунок 65 – Частота развития гематологической токсичности в 1-й и 2-й исследуемых группах больных раком яичника (%)

Статистически значимые различия были отмечены в развитии нейтропении (χ^2 с поправкой Йетса 6.722 $p < 0,05$), анемии (χ^2 с поправкой Йетса 18.406 $p < 0,05$) и не были отмечены в развитии тромбоцитопении (χ^2 с поправкой Йетса 1.173, $p > 0,05$). С целью определения особенностей режимов дозирования и выявления факторов, позволяющих достичь снижение степени угнетения гемопоэза, были подсчитаны средние дозы химиопрепаратов. При сравнении площади поверхности тела используемой при расчете ХТ не было отмечено статистической достоверной разницы в группах сравнения. Данные о расчетных дозах в двух группах представлены в таблице 88.

Таблица 88 – Особенности дозирования химиопрепаратов в группах сравнения

Режим химиотерапии	Базовая доза	Средняя доза в 1-ой группе	σ	Средняя доза в 2-ой группе	σ	Отличия дозы в 1-ой и 2-ой группах	t-критерий Стьюдента
СР							
цисплатин*	75 мг/м ²	141 мг	13	118 мг	15	-23	2,32 $p < 0,05$
циклофосфан	600-750 мг/м ²	1150 мг	145	1100 мг	180	-50	0,43 $p > 0,05$
САР							
цисплатин	50-75 мг/м ²	135 мг	11	120 мг	11	-15	1,93 $p > 0,05$
доксорубицин	50 мг/м ²	70 мг	13	68 мг	9	-2	0,25 $p > 0,05$
циклофосфан	600 мг/м ²	1000 мг	125	900 мг	140	-100	1,07 $p > 0,05$
ТС							
паклитаксел*	175 мг/м ²	305 мг	44	250 мг	43	-55	2,11 $p < 0,05$
карбоплатин	AUC 6	700 мг	150	680 мг	120	-20	0,21 $p > 0,05$
ЕР							
этопозид	100 мг/м ²	170 мг	56	160 мг	35	-10	0,30 $p > 0,05$
цисплатин	20 мг/м ²	35 мг	10	28 мг	11	-7	0,94 $p > 0,05$

* $p < 0,05$

Как следует из приведенных данных, в обеих группах были сопоставимы результаты расчета доз карбоплатина, и в то же время отмечалась статистически значимая разница в показателях расчета других платиносодержащих химиопрепаратов, а также таксанов. В двух группах сравнения (схема САР при РЯ) отмечалась разница, уровень достоверности которой очень близок к принятому уровню статической значимости. Такие результаты, при сопоставимых показателях площади поверхности тела – ключевого показателя в расчете дозы свидетельствуют о влиянии редукции дозы, выполняемой автоматизированной программной системы. Безусловно, именно редукция дозы привела к снижению токсичности и как следствие улучшению переносимости и приверженности больных к лечению.

7.4. Модуль автоматизированной информационной системы диспансерного наблюдения

Модуль системы диспансерного наблюдения позволяет осуществлять контроль за пациентами, находящимися под диспансерным наблюдением. Данный

модуль является составляющей частью АИАС «Сопровождение онкологических пациентов». Модуль активен только в группе пациентов «Диспансерные». На рисунке 66 иллюстрируется пример заполненных данных диспансерного наблюдения.

Планируемая дата	Фактическая дата	Необходимые обследования	Данные анализов	
19.10.2015	19.10.2015	Гинекологический осмотр, взятие мазков на цитологическое исследование из культивационных влагалища (R графия 1 раз в 12 месяцев, маммография 1 раз в год старше 45 лет,	УЗИ обп, олт от 19.10.2015г Жидкостное образование правой подвздошной области (3.3*2.36*2.9см). Са 125 от 10.10.2015г 25 Ед/мл	Save Del
17.01.2016		Гинекологический осмотр, взятие мазков на цитологическое исследование из культивационных влагалища (R графия 1 раз в 12 месяцев, маммография 1 раз в год старше 45 лет,		Save Del

Запланировать следующий диспансерный визит

Рисунок 66 – Данные диспансерного наблюдения

При каждом диспансерном визите пациента сохраняются результаты его обследования, а также выдаются рекомендации для анализов к следующему визиту и назначается дата следующего визита. Дата следующего визита назначается в автоматизированном режиме: к дате текущего визита прибавляется интервал в месяцах, а затем при необходимости корректируется врачом-онкологом. Интервал зависит от локализации рака, гистологического типа и года диспансерного наблюдения. В таблице 89 перечислены правила автоматизированного выбора интервалов между визитами, а также основные рекомендации к визитам.

Таким образом, разработан и внедрен модуль системы диспансерного наблюдения, позволяющий вести контроль за пациентами. Модуль автоматически рассчитывает дату последующих визитов и рекомендации к анализам для больных и инвалидов, при необходимости врач-онколог имеет возможность корректировать данные значения. Модуль позволяет персонализировано контролировать и выявлять пациентов, опаздывающих к назначенной дате своего визита.

Таблица 89 – Структура модуля диспансерного наблюдения

Локализация рака (и гистологический тип)	Год наблюдения	Интервал, мес.	Рекомендации
Рак яичников Серозная цистаденокарцинома	1	3	Анализ крови на СА125, осмотр гинеколога, УЗИ органов брюшной полости и малого таза (R-графия 1 раз в 6 мес., маммография 1 раз в год у лиц старше 45 лет, УЗИ молочных желез 1 раз в год у лиц моложе 45 лет)
	2	3	
	3	4	
	4+	6	
Рак яичников Герминогенные опухоли	1	2	Опухолевые маркеры, УЗИ органов брюшной полости, забрюшинного пространства и пахово-подвздошных областей каждые 2 мес., осмотр гинеколога (R-графия каждый второй визит, маммография 1 раз в год у лиц старше 45 лет, УЗИ молочных желез 1 раз в год у лиц моложе 45 лет)
	2	3	
	3	4	
	4	4	
	5	6	
	6+	12	
Рак яичников Другие неэпителиальные опухоли яичников (кроме герминогенных) + карциносаркома	1	3	Опухолевые маркеры, осмотр гинеколога, УЗИ органов брюшной полости, забрюшинного пространства и пахово-подвздошных областей 1 раз в 6 мес., (R-графия 1 раз в 6 мес., маммография 1 раз в год у лиц старше 45 лет, УЗИ молочных желез 1 раз в год у лиц моложе 45 лет)
	2	3	
	3	6	
	4	6	
	5	6	
	6+	12	
Рак вульвы	1	3	Физикальное обследование, в том числе гинекологический осмотр и взятие мазков на цитологическое исследование из вульвы, УЗИ брюшной полости, забрюшинного пространства и малого таза (R-графия 1 раз в 12 мес., маммография 1 раз в год у лиц старше 45 лет, УЗИ молочных желез 1 раз в год у лиц моложе 45 лет, СА 125 если исходно был повышен)
	2	3	
	3	6	
	4	6	
	5+	12	
Рак шейки матки	1	3	Гинекологический осмотр, SCC (при плоскоклеточном раке), взятие мазков на цитологическое исследование, УЗИ органов малого таза, органов брюшной полости, забрюшинного пространства (R-графия 1 раз в 12 мес., маммография 1 раз в год у лиц старше 45 лет, УЗИ молочных желез 1 раз в год у лиц моложе 45 лет)
	2	3	
	3	6	
	4	6	
	5+	12	
Рак тела матки	1	3	Физикальное обследование, в том числе гинекологический осмотр и взятие мазков на цитологическое исследование из культи влагалища, УЗИ брюшной полости, забрюшинного пространства и малого таза (R-графия 1 раз в 12 мес., маммография 1 раз в год у лиц старше 45 лет, УЗИ молочных желез 1 раз в год у лиц моложе 45 лет, СА 125 если исходно был повышен)
	2	3	
	3	3	
	4	6	
	5	6	
	6+	12	
Рак влагалища	1	3	Физикальное обследование, в том числе гинекологический осмотр и взятие мазков на цитологическое исследование из влагалища, УЗИ брюшной полости, забрюшинного пространства и малого таза (R-графия 1 раз в 12 мес., маммография 1 раз в год у лиц старше 45 лет, УЗИ молочных желез 1 раз в год у лиц моложе 45 лет, СА 125 если исходно был повышен)
	2	3	
	3	6	
	4	6	
	5+	12	

7.5. Автоматизация процесса формирования статистической информации об онкологической ситуации в регионе

Данный модуль является составляющей частью АИАС «Сопровождение онкологических пациентов» и предназначен для автоматизированного формирования отчетных документов для их последующей печати и выгрузки данных в Excel формате. Концептуальная схема формирования отчетных документов иллюстрируется на рисунке 67.

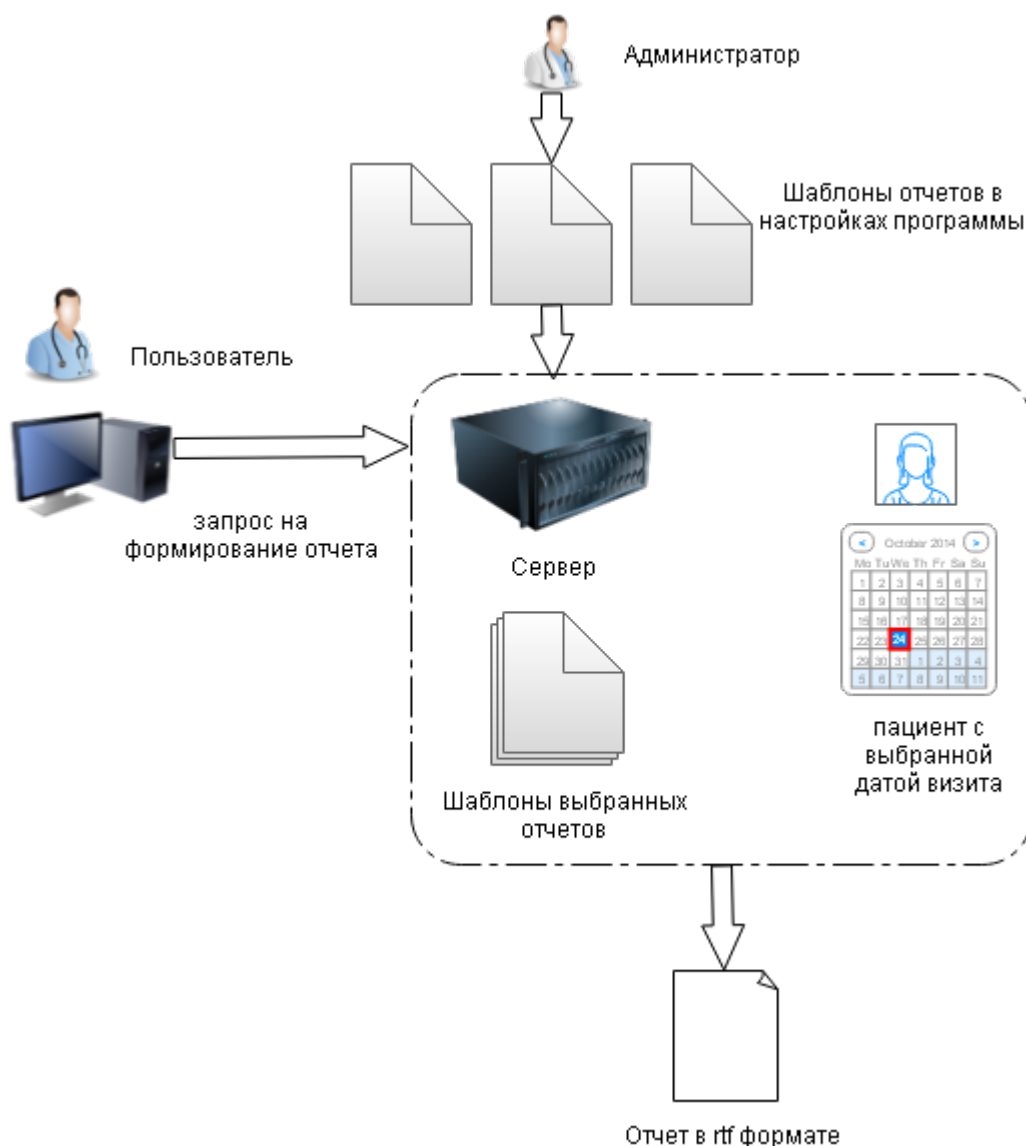


Рисунок 67 – Концептуальная схема формирования отчетных документов

Изначально администратор формирует шаблоны отчетов в соответствующей директории хранилища данных программы АИАС «Сопровождение

онкологических пациентов». Затем пользователь (врач-онколог) отдает программе команду на формирование отчета. Отчет формируется при соблюдении следующих условий:

- 1) наличие выбранных шаблонов в хранилище данных программы (программа автоматически актуализирует список доступных шаблонов в форме),
- 2) пользователь находится в активном модуле «Система сбора, обработки сведений и регистрации впервые выявленных случаев онкологических заболеваний»,
- 3) выбран целевой пользователь на том визите, по которому нужно распечатать отчет.

На рисунке 68 иллюстрируется форма выбора шаблонов. Программа предоставляет возможность одновременного формирования нескольких отчетов.

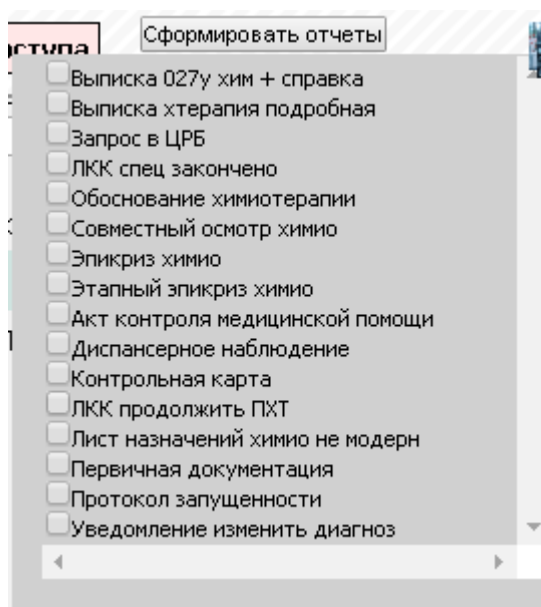


Рисунок 68 – Форма выбора шаблонов отчетов

При этом список отчетов зависит от текущего типа лечения: ХТ или операция. Если тип лечения не выбран, то в форме выводятся отчеты для обоих типов.

Получаемые файлы отчетов сохраняются в формате .rtf и способны сохранять оформительскую разметку текстового редактора Microsoft Word, а также его аналогов со свободной лицензией.

Блок выгрузки данных в Excel формате доступен для пользователей с административным доступом. В таблице 90 иллюстрируется структура отчета статистических данных в Excel.

Таблица 90 – Структура отчета статистических данных в Excel

Шифр поля #1	Шифр поля #2	Шифр поля #3	...	Шифр поля #N
Данные визита #1	Данные визита #1	Данные визита #1	...	Данные визита #1
Данные визита #2	Данные визита #2	Данные визита #2	...	Данные визита #2
Данные визита #3	Данные визита #3	Данные визита #3	...	Данные визита #3
...	...	...	...	...
Данные визита #M	Данные визита #M	Данные визита #M	...	Данные визита #M

Источник данных – значения всех информационных полей по всем визитам всех пациентов (в том числе текущие, архивные и диспансерные). При этом отчет формируется в двух вариантах:

- 1) Собираются данные только по самым последним визитам пациенток.
- 2) Собираются данные по всем визитам пациенток.

Данная информация может быть использована для формирования совокупных отчетов, а также статистического анализа и научных исследований (за счет табличного представления данных, информация может быть легко деперсонифицирована).

Файл данных формируется таким образом, что может быть перекодирован в другие форматы представления данных без потери информации (xml, csv).

На рисунке 69 иллюстрируется фрагмент таблицы статистических данных в формате excel.

Таким образом, разработан модуль, предназначенный для автоматизированного формирования отчетных документов для их последующей печати и блок выгрузки данных в Excel формате. В блоке автоматизированного формирования отчетных документов осуществляется замена кода информационного поля на его текущее значение у пациента. При этом сохраняется оформительская и структурная разметка шаблона отчета, что позволяет формировать документы любой сложности и разметки. Блок выгрузки данных в

Excel формате может быть использован для формирования совокупных отчетов, а также статистического анализа и научных исследований.

Вес	Площадь поверхности тела	ИМТ	Группа крови	Rh- фактор	Жалобы	Анамнез	Беремен ностей	Роды	Аборты	Выкиды	ПМ	Гинекол огическ е заболева ния	Дата маммог рафии	Закл маммог рафии	Туберку	
#weight	#sqre	#imt	#bloodgroup	#rhf	#Zhal	#Hist	#berm	#rodv	#abrt	#ivykd	#PosM	#genB	#mammo date	#mammo opis	лез #tubr	
84	1,944222	32,00732	A(II)	+	(Полож особых н	Считает с	0	0	0	0	14 лет наз	Первичнс	28.12.2015	Фиброад	отрицает	
51	1,481834	21,22789	A(II)	+	(Полож особых н	У гинекол	9	2	6	1	19 лет наз	отрицает	29.09.2015	остаточнс	отрицает	
84	2,009146	28,06642	A(II)	+	(Полож особых н	Считает с	2	2	0	0	2003г	отрицает	18.06.2015	фибрознс	отрицает	
50	1,47667	20,2848	O(I)	-	(Отрица на увелич	На учете	5	2	3	0	13 лет наз	отрицает	09.06.2015	фиброзна	отрицает	
75	1,831438	28,93407	O(I)	+	(Полож особых н	Считает с	3	2	1	0	2 года наз	отрицает	17.09.2014	в верхних	отрицает	
92	2,034699	35,05563	AB(IV)	-	(Отрица особых н	В БОД с 9	4	2	2	0	11 лет наз	отрицает	16.03.2015	инволюти	отрицает	
56	1,59722	20,82094	O(I)	+	(Полож особых н	В БОД с 1	4	2	2	0	2013 г.	отрицает	18.09.2015	без особе	отрицает	
65	1,678293	26,7094	B(III)	+	(Полож особых н	Считает с	0	0	0	0	с 1990г.	со слов Н	24.03.2015	рентген п	отрицает	
107	2,214535	39,30211	AB(IV)	+	(Полож особых н	Считает с	4	2	2	0	2 года наз	отрицает	10.09.2015	Диффузнс	отрицает	
69	1,718042	29,09428	O(I)	+	(Полож особых н	Считает с	7	2	5	0	26 лет наз	отрицает	29.04.2015	фибрознс	отрицает	
60	1,643168	22,86237	O(I)	+	(Полож особых н	Считает с	3	1	2	0	4 года наз	отрицает	02.07.2015	фибрознс	отрицает	
69	1,805085	23,87543	B(III)	-	(Отрица особых н	Болезнь н	3	2	1	0	отрицает			без особе	отрицает	
90	2,061553	31,14187	A(II)	-	(Отрица особых н	Считает с	0	0	0	0	менопауз	первично	16.07.2015	Диффузнс	отрицает	
76	1,860705	28,25699	A(II)	+	(Полож особых н	Считает с	6	2	4	0	менопауз	2005 год	а 28.09.2015	фибрознс	отрицает	
75	1,903943	24,7721	A(II)	-	(Отрица особых н	Считает с	3	2	1	0	5 лет наз	отрицает	07.09.2015	фибрознс	отрицает	
135	2,418677	55,47337	B(III)	+	(Полож особых н	Считает с	5	1	4	0	23 года наз	отрицает		без особе	отрицает	
65	1,678293	26,7094	AB(IV)	+	(Полож на увелич	Считает с	2	2	0	0	менопауз	миома ма	30.09.2015	фибрознс	отрицает	
99	2,097618	38,67188	O(I)	+	(Полож особых н	Считает с	5	2	3	0	4 года наз	отрицает	10.10.2015	без особе	отрицает	
104	2,18327	38,20018	B(III)	+	(Полож особых н	Считает с	4	2	2	0	10 лет наз	отрицает	09.11.2015	инволюти	отрицает	
78	1,919201	26,98962	O(I)	+	(Полож особых н	Считает с	4	2	2	0	Менопауз	отрицает		без особе	отрицает	
46	1,425365	18,19548				особых н	Считает с	3	0	3	0	18.07.2015	отрицает	05.08.2015	фибрознс	отрицает
67	1,70937	27,18163	O(I)	+	(Полож особых н	Считает с	9	2	7	0	19 лет наз	отрицает	11.11.2015	без особе	отрицает	
81	1,873499	33,28402	AB(IV)	-	(Отрица особых н	Считает с	4	3	1	0	3 месяца	отрицает	03.12.2015	без особе	отрицает	
60	1,581139	26,66667	A(II)	+	(Полож на подьел	Считает с	2	1	0	1	15 лет наз	отрицает	06.10.2015	образова	отрицает	
58	1,554563	25,77778	A(II)	-	(Отрица особых н	Считает с	6	1	4	1	менопауз	отрицает	11.01.2016	без особе	отрицает	
83	1,950427	30,48669	O(I)	+	(Полож особых н	Считает с	0	0	0	0	29.12.2015	фиброми		без особе	отрицает	

Рисунок 69 – Фрагмент таблицы статистических данных в формате excel

Резюме

В Белгородской области по результатам переосвидетельствования в бюро медико-социальной экспертизы инвалидов вследствие злокачественных новообразований женских половых органов наиболее высок показатель стабильности инвалидности. За 7-летний период наблюдения в регионе уменьшился показатель утяжеления инвалидности среди инвалидов трудоспособного возраста и более значительно среди инвалидов пенсионного возраста. Динамика показателей полной и частичной реабилитации инвалидов вследствие злокачественных новообразований половых органов в целом (кроме показателя полной реабилитации среди лиц пенсионного возраста) негативна.

При переосвидетельствовании инвалидов I и II группы полностью реабилитированных не было; при переосвидетельствовании инвалидов II группы

увеличились показатели стабильности и утяжеления инвалидности, уменьшился показатель частичной реабилитации; инвалидов III группы – увеличился показатель стабильности инвалидности, уменьшились показатели полной реабилитации и утяжеления инвалидности.

При переосвидетельствовании инвалидов II и III группы трудоспособного возраста увеличился показатель стабильности на фоне уменьшения показателя утяжеления инвалидности. При переосвидетельствовании инвалидов II группы пенсионного возраста отмечается увеличение показателей стабильности и утяжеления инвалидности на фоне уменьшения показателя частичной реабилитации; инвалидов III группы – увеличение показателя полной реабилитации на фоне уменьшения показателя утяжеления инвалидности.

Наиболее высоки темпы роста показателей стабильности инвалидности вследствие рака яичника и шейки матки, полной реабилитации – при раке тела матки, утяжеления инвалидности – при раке шейки матки.

Результаты переосвидетельствования инвалидов вследствие злокачественных новообразований женских половых органов свидетельствуют о накоплении в популяции инвалидов, особенно вследствие рака яичника, а также о наличии реабилитационных резервов у данного контингента инвалидов, что диктует необходимость активизации и совершенствования реабилитационной работы с ними со стороны специалистов учреждений здравоохранения и медико-социальной экспертизы.

Итак, предлагаемая модель системы автоматизации «Сопровождение онкологических пациентов» предусматривает как автоматизацию и усовершенствование имеющихся практик оказания специализированной онкологической помощи населению, так и внедрение уникальных технологических и организационных решений, таких, например, как персональный расчет доз химиопрепаратов, расчет кумулятивных доз цитостатиков, а также коррекции, возникающих в ходе лечения осложнений, систему активного диспансерного наблюдения и проведение МСЭ больным и инвалидам вследствие рака женских половых органов.

Автоматизация процесса выявления побочных эффектов лечения, внедрение регистра больных и инвалидов, не явившихся на плановую госпитализацию, позволит улучшить отдаленные результаты лечения, а также сократить время пребывания больного в стационаре и повысит уровень реабилитационного потенциала данного контингента больных и инвалидов.

Ускорение обмена информацией о пациенте и результатах исследования, интегрированный контроль сроков и этапности проведения лечения медицинскими работниками здравоохранения и повышение их заинтересованности в результатах работы приведет к увеличению доли пациентов с благоприятным течением опухолевого процесса и снижению уровня инвалидности и ее тяжести вследствие ЗНО женских половых органов. Кроме того, следует ожидать дополнительного эффекта от внедрения такой системы в виде снижения числа осложнений проводимой ХТ, что также позитивно скажется на продолжительности госпитализации и стоимости лечения.

Оптимизация критериев инвалидности у больных раковыми опухолями женских половых органов способствует объективности вынесенного экспертного решения и обеспечению в дальнейшем адекватной медицинской и социальной помощью данной категории инвалидов.

Положительное влияние на выживаемость пациентов будут оказывать автоматизация системы диспансерного наблюдения и обеспечение информационной преемственности в ведении пациента между различными звеньями онкологической службы, что позволит избежать задержек в проведении терапии и облегчить онкологам принятие решений о дальнейшей тактике лечения. Кроме того, уменьшится затраты рабочего времени специалистов онкологической службы на заполнение ряда дублирующей документации, что повысит эффективность их работы.

Созданная автоматизированная информационная система может быть использована для индивидуального подбора дозы химиопрепарата больным со ЗНО женских внутренних гениталий. На основании данных гематологических показателей, возраста больной производится редукция первоначальной дозы. Это

позволяет уменьшить выраженность токсической реакции препарата, а также в перспективе избежать таких осложнений, как лейкопения, нейтропения, токсическая анемия и тромбоцитопения, сохранив при этом терапевтический эффект проводимого лечения. Помимо этого, резко сокращается время, расходуемое на вычисление дозы препарата за счет автоматизации процесса.

Индивидуальный расчет дозы перед каждым курсом ХТ позволяет соблюдать режим введения химиопрепаратов, избежать ненужных замен и пропусков курсов лечения цитостатиками, а в последующем достичь излечения и/или стойкой ремиссии и сократить экономические потери связанные с необходимостью госпитализации из-за осложнений лечения и перерасходом химиопрепаратов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

За 27 лет (1990-2016) в Белгородской области имело место увеличение общей численности населения на 10,7%, по РФ – уменьшение на 0,8%; тренды изменения показателей достоверны. С 1991 г. в Белгородской области и с 1992 г. по РФ смертность населения превышает рождаемость. Возникшая естественная убыль населения в Белгородской области компенсируется миграционным приростом, по РФ – не компенсируется.

В регионе и по РФ установлена тенденция к постарению населения. Коэффициент демографической нагрузки на 1000 населения трудоспособного возраста по лицам старше трудоспособного возраста превышает таковой по лицам младше трудоспособного возраста, что свидетельствует о снижении потенциального резерва трудовых ресурсов. В общем населении незначительно преобладают женщины, но в группе лиц старше трудоспособного возраста женщины более чем два раза преобладают над мужчинами.

На этом фоне с 1995 по 2016 г. уровень первичной заболеваемости ЗНО женского населения Белгородской области и по РФ в «грубых» и стандартизованных показателях на 100 тыс. населения достоверно возрос; тренды изменения показателей достоверны.

Уровень заболеваемости на 100 тыс. женского населения достоверно возрос при ЗНО мочевого пузыря, почки, молочной железы, тела матки, головного мозга, немеланомных новообразованиях кожи, меланоме, опухолях ободочной кишки; снизился при ЗНО желудка. Региональные темпы роста показателей заболеваемости значительно выше общероссийских при ЗНО пищевода, мочевого пузыря, почек.

В 2016 г. Белгородской области в структуре заболеваемости ЗНО первые пять мест занимают у женщин – опухоли молочной железы, немеланомные новообразования кожи, опухоли тела матки, шейки матки, ободочной кишки и яичника.

В структуре смертности населения региона ЗНО занимают 2-е место после болезней системы кровообращения. Доля умерших от новообразований в общей

численности умерших достоверно увеличилась. В общей численности умерших от новообразований на долю злокачественных опухолей приходится в области 98,7-99,8%, по РФ – 98,2-99,1%.

В Белгородской области и по РФ в структуре смертности от ЗНО женского населения доминируют опухоли молочной железы, желудка и ободочной кишки.

«Грубый» коэффициент смертности женщин от ЗНО возрос в регионе недостоверно, по РФ – достоверно; линейный тренд изменения показателей в Белгородской области недостоверен, по РФ – достоверен.

Стандартизованный (мировой стандарт) коэффициент смертности женщин от ЗНО в Белгородской области и по РФ снизился, тренды изменения показателей в Белгородской области и по РФ достоверны. Динамика показателей смертности населения Белгородской области аналогична общероссийским.

В 2016 по сравнению с 1995 г. у женщин отмечается достоверное повышение показателя смертности от опухолей молочной железы и снижение – от новообразований костей, суставных хрящей и желудка.

В регионе в нозологической структуре смертности от ЗНО лидируют у женщин в возрасте до 30 лет опухоли головного мозга и лимфатической и кроветворной ткани, после 30 лет – молочной железы, шейки матки и желудка. Структура смертности женщин от ЗНО по локализациям, возрастно-половым группам и процентным соотношениям в Белгородской области и по РФ в целом аналогична.

Злокачественные опухоли женских половых органов представляют собой одну из серьезных проблем современной онкологии из-за их распространенности.

С 1995 по 2016 г. в Белгородской области число ежегодно впервые регистрируемых больных РШМ увеличилось. В Белгородской области и по РФ в структуре заболеваемости женщин ЗНО достоверно уменьшилась доля РШМ, линейные тренды изменения показателей в Белгородском регионе и по РФ достоверны.

«Грубый» и стандартизованный показатели заболеваемости РШМ в Белгородской области недостоверно снизились от исходной величины, по РФ – достоверно возросли; линейный тренд изменения «грубого» показателя в Белгородской области недостоверен, по РФ – достоверен. Грубый показатель заболеваемости РШМ

значительно варьирует по районам региона. Компонентный анализ изменения показателя заболеваемости РШМ показал, что его общая убыль обусловлена, в основном, уменьшением риска заболеть. С 1995 и по прогнозу на 2021 г. незначительно снизится первичная заболеваемость РШМ в «грубых» показателях.

В Белгородской области установлена тенденция к «омоложению» РШМ, средний возраст женщин с впервые установленным диагнозом РШМ уменьшился, тренд достоверен. Медиана возрастного распределения женщин с впервые в жизни установленным диагнозом РШМ уменьшилась, тренд достоверен. Кумулятивный риск развития РШМ в возрасте 0-74 лет уменьшился к исходному уровню, линейный тренд недостоверен.

С 1995 по 2016 г. число умерших от РШМ в Белгородской области и по РФ увеличилось. В структуре смертности женщин от ЗНО доля РШМ недостоверно увеличилась; линейный тренд изменения показателей в Белгородской области достоверен, по РФ – недостоверен.

В Белгородской области и по РФ показатели смертности от РШМ «грубые» и стандартизованные возросли. Линейные тренды изменения «грубых» показателей смертности от РШМ в Белгородской области и по РФ достоверны. Отмечается тенденция к росту «грубого» показателя смертности от РШМ в перименопаузальном возрасте; по усредненным данным, «грубый» коэффициент смертности женщин от РШМ максимален в старческом возрасте. Значения показателей смертности от РШМ значительно варьируют по районам области. С 2016 и по прогнозу на 2021 г. «грубый» показатель смертности женщин от РШМ снизится.

За изученный период средний возраст умерших от РШМ в Белгородской области уменьшился, линейный тренд достоверен. Медиана возрастного распределения женщин, умерших от РШМ, уменьшилась к исходному уровню, тренд достоверен. Кумулятивный риск умереть от РШМ в возрасте 0-74 лет увеличился, линейный тренд недостоверен. По показателю соотношения числа умерших к заболевшим в 1995 г. и в 2016 г. РШМ относится к группе ЗНО с относительно благоприятным прогнозом и негативной динамикой данного показателя. В 2016 г. в Белгородской области утраченный жизненный потенциал в связи со смертью от РШМ в трудоспособном

возрасте женщин составил 521 человеко-лет, что соответствует 805,8 млн руб. недополученного валового регионального продукта.

С 1995 по 2016 г. в Белгородской области число ежегодно впервые регистрируемых больных РТМ увеличилось. В области и по РФ в структуре заболеваемости женщин ЗНО достоверно увеличилась доля РТМ, тренды изменения показателей в Белгородской области и по РФ достоверны.

«Грубый» и стандартизованный показатели заболеваемости РТМ в регионе и по РФ достоверно возросли к исходному уровню, тренды изменения «грубых» показателей в Белгородской области и по РФ достоверны. Отмечается рост «грубых» показателя заболеваемости в преобладающем числе районов области. Компонентный анализ изменения показателя заболеваемости РТМ показал, что его общий прирост обусловлен, в основном, изменением риска заболеть. С 1995 и по прогнозу на 2021 г. возрастет первичная заболеваемость РТМ в «грубых» показателях.

Установлена тенденция к «постарению» РТМ в Белгородской области, средний возраст женщин с впервые установленным диагнозом заболевания увеличился; линейный тренд недостоверен. «Грубый» показатель заболеваемости минимален в фертильном возрасте, максимален в постменопаузальном возрасте. Медиана возрастного распределения женщин с впервые в жизни установленным диагнозом РТМ увеличилась к исходному уровню, линейный тренд недостоверен. Кумулятивный риск развития РТМ в возрасте 0-74 лет увеличился к исходному уровню, тренд достоверен.

В Белгородской области и по РФ с 1995 по 2016 г. число умерших от РТМ увеличилось. В структуре смертности женщин от ЗНО недостоверно уменьшилась доля РТМ, по РФ – не изменилась, линейный тренд изменения показателей в Белгородской области достоверен, по РФ – недостоверен.

В исследуемом периоде «грубый» показатель смертности от РТМ возрос в Белгородской области недостоверно, по РФ – достоверно, тренды изменения показателей достоверны. «Грубый» показатель смертности от РТМ по районам Белгородской области значительно варьирует. По прогнозу на 2021 г. «грубый» показатель смертности женщин от РТМ возрастет по отношению к 2016 г.

По усредненным данным, «грубый» коэффициент смертности от РТМ максимален в старческом возрасте. Средний возраст умерших от РТМ увеличился, линейный тренд недостоверен. Медиана возрастного распределения женщин, умерших от РТМ, увеличилась к исходному уровню, линейный тренд недостоверен. Кумулятивный риск умереть от РТМ в возрасте 0-74 лет уменьшился к исходному показателю, линейный тренд недостоверен.

По показателю соотношения числа умерших к заболевшим в 1995 г. и в 2016 г. РТМ относится к группе ЗНО с относительно благоприятным прогнозом и позитивной динамикой показателя. В 2016 г. в Белгородской области утраченный жизненный потенциал в связи со смертью от РТМ в трудоспособном возрасте женщин составил 85,0 человеко-лет, что соответствует 131,7 млн руб. недополученного валового регионального продукта.

С 1995 по 2016 г. число ежегодно впервые регистрируемых больных РЯ в Белгородской области и по РФ увеличилось. В структуре заболеваемости женщин ЗНО доля РЯ уменьшилась, линейные тренды изменения показателей в Белгородской области достоверны.

Динамика «грубого» и стандартизованного показателей заболеваемости РЯ в Белгородской области и по РФ негативна, со значительным достоверным их ростом в целом по стране. «Грубый» показатель заболеваемости РЯ значительно варьирует по районам области. Компонентный анализ изменения показателя заболеваемости РЯ показал, что его общий прирост обусловлен как изменением возрастной структуры населения, так и изменением риска заболеть. С 1995 и по прогнозу на 2021 г. возрастет первичная заболеваемость РЯ в «грубых» показателях.

В Белгородской области по усредненным данным, «грубый» показатель заболеваемости РЯ максимален в перименопаузальном и в постменопаузальном возрасте. За изученный период средний возраст женщин с впервые установленным диагнозом РЯ в Белгородской области увеличился, линейный тренд недостоверен. Медиана возрастного распределения женщин с впервые в жизни установленным диагнозом РЯ увеличилась к исходному уровню, линейный тренд недостоверен.

Кумулятивный риск развития РЯ в возрасте 0-74 лет увеличился к исходному уровню, линейный тренд недостоверен.

В изученном периоде число умерших от РЯ в Белгородской области уменьшилось. В структуре смертности женщин доля РЯ в регионе от ЗНО недостоверно уменьшилась, по РФ – достоверно увеличилась.

В Белгородской области «грубый» и стандартизованный показатели смертности от РЯ недостоверно снизились; линейный тренд изменения «грубых» показателей недостоверен, стандартизованных показателей – достоверен. «Грубый» показатель смертности РЯ значительно варьирует по районам области. По прогнозу на 2021 г. «грубый» показатель смертности от РЯ снизится по отношению к 2016 г.

По усредненным данным, «грубый» коэффициент смертности от РЯ минимален в фертильном возрасте, максимален в старческом возрасте. Средний возраст умерших от РЯ увеличился; линейный тренд недостоверен. Медиана возрастного распределения женщин, умерших от РЯ, уменьшилась к исходному уровню, линейный тренд недостоверен. Кумулятивный риск умереть от РЯ в возрасте 0-74 лет уменьшился к исходному показателю, тренд достоверен. По показателю соотношения числа умерших к заболевшим в 1995 г. и в 2016 г. РЯ относится к группе ЗНО с неблагоприятным прогнозом и незначительной позитивной динамикой показателя. В 2012 г. Белгородской области утраченный жизненный потенциал в связи со смертью от РЯ в трудоспособном возрасте женщин составил 126,0 человеко-лет, что соответствует 195,5 млн руб. недополученного валового регионального продукта.

Онкологическая служба Белгородской области представлена ОГБУЗ «Белгородский онкологический диспансер», 30 онкологическими кабинетами в центральных районных и городских больницах в муниципальных образованиях. В областном онкологическом диспансере оборот койки с 1995 г. по 2016 г. увеличен, четко прослеживается тенденция к интенсификации работы стационара за счет сокращения средней длительности пребывания пациентов и увеличения пропускной способности учреждения. В основе сложившейся динамики лежат сокращение предоперационных койко-дней и тщательный отбор и обследование больных на догоспитальном периоде.

Учитывая большое количество больных, нуждающихся в специализированном лечении, территориальную отдаленность многих районов области от ОГБУЗ «Белгородский онкологический диспансер» и его ограниченную пропускную способность, в целях улучшения организационно-методической и лечебно-диагностической помощи жителям отдаленных районов разрабатывается проект приказа департамента здравоохранения по созданию трех межрайонных консультативных онкологических кабинетов.

В 2016 г. в Белгородской области штат онкологов и радиологов увеличился по сравнению с 2009 г. Однако существенный дефицит специалистов отмечается в сельской местности. Число штатных единиц онкологов в муниципальных учреждениях здравоохранения сельских районов в расчете на 1000 выявленных больных за изученный период имеет негативную тенденцию к уменьшению. Значительное число ставок онкологов в центральных районных больницах не заняты или закреплены за врачами других специальностей, не имеющими соответствующей квалификации для обеспечения диагностической и лечебной помощи онкологическим больным. Дефицит кадров врачей онкологических кабинетов составляет 43,0%.

С 1995 по 2016 г. увеличились число госпитализированных больных в гинекологическое отделение ОГБУЗ «Белгородский онкологический диспансер» и показатель «оборот койки в год»; значительное увеличение оборота койки обусловлено сокращением средней длительности госпитального лечения, что свидетельствует о растущей интенсивности работы койки отделения и медицинского персонала. Показатель «среднее число дней занятости койки за год» в отделении увеличился. Увеличилось число прооперированных больных и общее число операций, проведенных в отделении, при этом показатель хирургической активности уменьшился; уменьшился показатель летальности, послеоперационная летальность незначительно увеличилась.

В Белгородской области и по РФ показатель активной выявляемости ЗНО находится на невысоком уровне, хотя за исследуемый период он достоверно значительно увеличился; тренды удельного веса активно выявленных больных ЗНО в Белгородской области и по РФ достоверны

В регионе удельный вес активно выявляемых больных ЗНО женских половых органов наиболее низок при РЯ и РТМ. С 1995 по 2016 г. в Белгородской области доля активно выявленных больных увеличилась достоверно при РТМ и недостоверно при РШМ, уменьшилась недостоверно – при РЯ; по РФ этот показатель увеличился достоверно при ЗНО всех женских половых органов. В Белгородской области и по РФ линейные тренды изменения удельного веса активно выявленных больных при всех гинекологических опухолях достоверны.

В регионе и по РФ показатель морфологической верификации злокачественных опухолей половых органов у женщин с впервые установленным диагнозом находится на достаточно высоком уровне. За 22-летний период наблюдения, данный показатель увеличился достоверно к исходному уровню при РШМ и недостоверно – при РТМ и РЯ. По РФ за этот период данный показатель достоверно увеличился при всех гинекологических опухолях.

В Белгородской области доля впервые выявленных больных РШМ в I-II и IV стадиях уменьшилась, в III стадии – увеличилась; по РФ в I-II стадии увеличилась, в III и IV стадиях – уменьшилась; линейные тренды изменения показателей на всех стадиях заболевания в Белгородской области и по РФ.

В Белгородской области и по РФ доля впервые выявленных больных РТМ в I-II стадии заболевания увеличилась, в III и IV стадиях – уменьшилась; тренды изменения показателей достоверны как в Белгородской области, так и по РФ.

В Белгородской области и по РФ доля впервые выявленных больных РЯ в I-II и III стадиях заболевания увеличилась, в IV стадии – уменьшилась; линейные тренды изменения показателей в Белгородской области недостоверны, по РФ – достоверны. Наиболее высока выявляемость больных в запущенной стадии при РЯ, а в начальных стадиях – при РТМ.

Показатель летальности больных в течение года с момента установления диагноза ЗНО женских половых органов в Белгородской области и по РФ достоверно уменьшился, линейный тренд изменения показателей достоверен при РТМ, недостоверен – при РШМ и РЯ. Этот показатель в Белгородской области и по РФ

максимален при РЯ; в регионе этот показатель ниже, чем по РФ. Динамика показателя в регионе и по РФ позитивна при всех рассматриваемых локализациях опухоли.

Доля больных, состоявших на учете в онкологических учреждениях 5 лет и более с момента установления диагноза в Белгородской области и по РФ увеличилась достоверно при РТМ и РЯ, уменьшилась достоверно – при РШМ.

Индекс накопления контингента больных ЗНО женских половых органов в Белгородской области и по РФ увеличился достоверно при РЯ и РТМ, уменьшился достоверно – при РШМ. Линейные тренды изменения показателей достоверны в Белгородской области при РШМ и РЯ, тренд недостоверен – при РТМ; по РФ – тренды достоверны при всех ЗНО внутренних гениталий.

С 2000 по 2016 г. в Белгородской области и по РФ уровень первичной инвалидности вследствие ЗНО достоверно возрос, линейные тренды изменения показателей достоверны. В структуре первичной инвалидности населения Белгородской области ЗНО занимают 1-е – 3-е ранговое место. В области в общем контингенте ВПИ достоверно увеличился удельный вес инвалидов вследствие ЗНО.

В Белгородской области и по РФ контингент ВПИ вследствие ЗНО формируется преимущественно лицами среднего и пенсионного возраста, их доля за 17-летний период наблюдения увеличилась, более значительно в пенсионном возрасте. Линейный тренд изменения доли ВПИ вследствие ЗНО в регионе в молодом возрасте достоверен, в среднем и пенсионном возрасте – недостоверен; по РФ линейные тренды изменения показателя в молодом и пенсионном возрасте достоверны, в среднем возрасте – недостоверен.

С 2000 по 2016 г. уровень первичной инвалидности вследствие ЗНО в регионе достоверно возрос в среднем и пенсионном возрасте, недостоверно – в молодом возрасте. По РФ динамика показателей более позитивная, наблюдалось снижение уровня инвалидности в молодом и среднем возрастных группах и рост – в пенсионном возрасте. В регионе линейный тренд изменения уровня первичной инвалидности вследствие ЗНО в молодом возрасте недостоверен, тренды изменения показателя в среднем и пенсионном возрасте – достоверны; по РФ линейные тренды изменения показателей достоверны. По прогнозу на 2021 г. уровень первичной инвалидности

вследствие ЗНО по отношению к 2016 г. в регионе возрастет в среднем возрасте и снизится – в молодом и пенсионном возрастных группах. По РФ данный прогностический показатель возрастет в молодом и пенсионном возрасте, снизится – в среднем возрасте.

В контингенте ВПИ вследствие ЗНО в регионе и по РФ преобладают инвалиды I и II группы. В регионе и по РФ имеет место позитивная динамика показателей первичной инвалидности вследствие ЗНО в виде уменьшения удельного веса инвалидов I и II группы при увеличении удельного веса инвалидов III группы. Линейные тренды изменения доли инвалидов I, II и III группы достоверны.

С 2000 по 2016 г. уровень первичной инвалидности вследствие ЗНО достоверно возрос по всем группам инвалидности, но особенно значительно по III группе как в регионе, так и по РФ. С возрастом утяжеляется первично устанавливаемая инвалидность вследствие ЗНО. В Белгородской области и в целом по стране в контингенте ВПИ вследствие ЗНО по всем возрастным группам уменьшилась доля инвалидов I и II группы и значительно увеличилась доля инвалидов III группы.

В 2016 г. в структуре первичной инвалидности взрослого населения вследствие ЗНО значительна доля ЗНО женских половых органов при лидирующей позиции РТМ. Уровень первичной инвалидности вследствие ЗНО женских половых органов возрос по всем возрастным группам, достигает максимума в среднем возрасте. По усредненным за 7 лет данным контингент ВПИ вследствие ЗНО женских половых органов формируется преимущественно лицами среднего и пенсионного возраста. С 2010 по 2016 г. увеличивается доля инвалидов только пенсионного возраста.

В контингенте ВПИ вследствие ЗНО женских половых органов преобладают инвалиды II группы и III группы. При изучении динамики с учетом ее тяжести группы инвалидности установлено, что увеличилась доля инвалидов III группы, уменьшилась доля инвалидов II группы и I группы.

В контингенте ВПИ вследствие РШМ преобладают лица молодого и среднего возраста; РЯ – лица среднего и пенсионного возраста и РТМ – лица пенсионного возраста. С 2010 по 2016 г. доля инвалидов молодого возраста увеличилась при

РШМ и РТМ, уменьшилась – при РЯ; доля инвалидов пенсионного возраста увеличилась при всех гинекологических опухолях. За анализируемый период уровень первичной инвалидности возрос при РШМ в молодом и пенсионном возрасте; РЯ – в пенсионном возрасте, при РТМ – во всех возрастных группах.

По усредненным данным среди ВПИ вследствие всех гинекологических опухолей преобладают инвалиды II группы с позитивной тенденцией к уменьшению их доли; доля I группа инвалидности максимальна при РЯ с тенденцией к уменьшению доли; доля III группы инвалидности максимальна при раке шейки и тела матки.

С 2000 по 2016 г. в Белгородской области и по РФ уровень повторной инвалидности вследствие ЗНО достоверно возрос, линейные тренды изменения показателей достоверны. В структуре повторной инвалидности населения Белгородской области ЗНО занимают 5-е – 2-е ранговое место. В области в общем контингенте ППИ достоверно увеличился удельный вес инвалидов вследствие ЗНО.

В Белгородской области и по РФ контингент ППИ вследствие ЗНО формируется преимущественно лицами среднего возраста, их доля за 17-летний с тенденцией к уменьшению значения показателя. Линейный тренд изменения доли ППИ вследствие ЗНО в регионе в молодом, среднем и пенсионном возрасте достоверны как в регионе, так и в целом по стране.

С 2000 по 2016 г. уровень повторной инвалидности вследствие ЗНО в регионе достоверно возрос в пенсионном возрасте, снизился – в молодом и среднем возрасте; по РФ динамика показателей аналогичная. В регионе и по РФ линейные тренды изменения уровня повторной инвалидности вследствие ЗНО во всех возрастных группах достоверны. По прогнозу на 2021 г. уровень повторной инвалидности вследствие ЗНО по отношению к 2016 г. в регионе возрастет в пенсионном возрасте и снизится – в молодом и среднем возрастных группах; по стране в целом ситуация аналогичная.

В контингенте ППИ вследствие злокачественных новообразований в регионе и по РФ преобладают инвалиды II и III группы. В регионе и по РФ имеет место позитивная динамика показателей повторной инвалидности вследствие ЗНО в виде

уменьшения удельного веса инвалидов I и II группы при увеличении удельного веса инвалидов III группы. В регионе и по РФ линейные тренды изменения доли инвалидов II и III группы достоверны, I группы – недостоверны.

В изученный период (2000-2016 гг.) уровень повторной инвалидности вследствие ЗНО достоверно возрос по всем группам инвалидности, но особенно значительно по III группе как в регионе, так и по РФ. С возрастом утяжеляется повторно устанавливаемая инвалидность вследствие ЗНО. В контингенте ППИ вследствие ЗНО в молодом и среднем возрасте позитивная динамика в виде уменьшения доли инвалидов I и II группы и увеличения III группы инвалидности. В пенсионном возрасте наблюдается увеличение доли инвалидов II и III группы и уменьшение I группы инвалидности. По стране в целом динамика показателей аналогичная.

В 2016 г. в структуре повторной инвалидности взрослого населения вследствие ЗНО значительна доля ЗНО женских половых органов при лидирующей позиции рака шейки матки и яичника. Уровень повторной инвалидности вследствие ЗНО женских половых органов возрос в молодом и пенсионном возрасте, незначительно снизился в среднем возрасте. По усредненным за 7 лет данным контингент ППИ вследствие ЗНО женских половых органов формируется преимущественно лицами среднего и пенсионного возраста. С 2010 по 2016 г. увеличивается доля инвалидов только пенсионного возраста.

В контингенте ППИ вследствие ЗНО женских половых органов преобладают инвалиды II группы и III группы. При изучении динамики с учетом ее тяжести группы инвалидности установлено, что увеличилась доля инвалидов II группы, уменьшилась доля инвалидов III группы и I группы.

В контингенте повторно признанных инвалидами преобладают при раке шейки матки лица молодого и среднего возраста, при раке яичника – лица среднего и пенсионного возраста, при раке тела матки – лица пенсионного возраста с тенденцией к увеличению их доли.

В контингенте ППИ вследствие злокачественных новообразований женских половых органов преобладают инвалиды III группы с тенденцией к уменьшению их

доли. Инвалидность I группы чаще определяется при раке яичника с тенденцией к незначительному уменьшению.

При разработке АИАС количественной оценки степени выраженности стойких нарушений функций организма у женщин со ЗНО половых органов при осуществлении МСЭ учитывались клинические признаки, которые являются основными предикторами прогноза течения заболевания: размер опухоли; глубина инвазии; наличие поражения регионарных лимфатических узлов и отдаленных метастазов [вышеперечисленные критерии нашли отражение в классификации по системе TNM (UICC, 7-й пересмотр, 2009) и группировки по стадиям FIGO 2010]; гистологическое строение и степень дифференцировки опухоли; вид проведенного лечения; возможности адаптации и компенсации; наличие осложнений.

В соответствии с вышеприведенной многофакторной системой количественной оценки степени выраженности стойких нарушений функций организма в процентах, разработаны современные подходы к определению групп инвалидности при осуществлении МСЭ при злокачественных опухолях женских половых органов.

Установлено, что при переосвидетельствовании инвалидов вследствие ЗНО женских половых органов в бюро МСЭ Белгородской области (2010-2016 гг.) наиболее высок показатель стабильности инвалидности с тенденцией к его увеличению; показатели полной и частичной реабилитации невысоки и их динамика негативна. За этот период среди инвалидов трудоспособного возраста увеличился показатель стабильности инвалидности при уменьшении показателя полной реабилитации; старше трудоспособного возраста – менее значительно увеличился показатель стабильности и увеличился показатель полной реабилитации. В обеих возрастных группах уменьшился показатель утяжеления инвалидности.

При переосвидетельствовании инвалидов вследствие ЗНО женских половых органов наиболее высок показатель стабильности инвалидности. Показатели полной реабилитации максимальны при РТМ, минимальны – при РЯ. Наиболее высоки темпы роста показателей полной реабилитации инвалидов вследствие РТМ, утяжеления инвалидности – вследствие и РШМ.

Результаты переосвидетельствования инвалидов вследствие ЗНО женских половых органов свидетельствуют о накоплении в популяции инвалидов, особенно вследствие РШМ и РЯ, а также о наличии реабилитационных резервов у данного контингента инвалидов, что диктует необходимость активизации и совершенствования реабилитационной работы с ними со стороны специалистов учреждений здравоохранения и медико-социальной экспертизы.

Среди больных, получивших курсы химиотерапии по поводу ЗНО женских половых органов в Белгородском онкологическом диспансере проявления гематологической токсичности развились в 58,5% случаев. Среди проявлений гематологической токсичности наибольший удельный вес имели токсическая нейтропения (в основном I-II степени) и анемия, в меньшей степени – тромбоцитопения. При сравнительном анализе частоты развития нейтропении в группах больных РШМ, РТМ и РЯ выяснено, что в ее структуре преобладают нейтропении I-II степени.

Учитывая преобладание нейтропении тяжелой степени у больных с диагностированным РЯ, для выявления наиболее миелотоксичных схем ХТ был проведен анализ используемых комбинаций химиопрепаратов. При сравнительном анализе схем ХТ и степени выраженности нейтропенического эффекта отмечено, что наибольшим миелосупрессивным действием обладают трехкомпонентные схемы с использованием препаратов платины. Проявления токсической нейтропении коррелировали со стадией заболевания и количеством курсов ХТ. Среди пациентов этой группы отмечено нарастание выраженности токсических проявлений, начиная с третьего курса полихимиотерапии.

Второй по частоте встречаемости гематологическим осложнением была анемия (в основном I-II степени). Тромбоцитопения (в основном I-II степени) реже осложняла курсы ХТ. Отмечалось преобладание тромбоцитопении у больных РЯ по сравнению с больными РШМ и РТМ. Проявления токсической тромбоцитопении коррелировали со стадией заболевания и количеством курсов ХТ. Среди пациентов этой группы отмечено нарастание выраженности

токсических проявлений, начиная с пятого курса полихимиотерапии и с III стадией заболевания.

Разработана АИАС управления лечебно-диагностическим процессом гинекологического отделения, важнейшей задачей которой является создание интеллектуального инструмента для принятия решений в вопросах дозирования химиопрепаратов и персонализации лечения с учетом всех разделов анализируемой информации.

Автоматизированная информационно-аналитическая система по проведению медицинской реабилитации онкологических больных разработана на основе скриптового языка программирования общего назначения PHP с использованием системы управления базами данных MySQL для хранения медицинской информации. Данное оригинальное программное обеспечение использует кроссплатформенный веб-интерфейс манипуляции данными, что позволяет работать с приложением на любой операционной системе с установленным веб-браузером. При этом доступен как онлайн режим работы, так и без доступа к сети интернет. Врач получает возможность на различных этапах работы визуализировать и объективизировать качественную информацию, создавать и поддерживать банк данных, сопряженный с различными информационными медицинскими системами, иметь доступ к экспертным системам расчета дозы лекарственных средств.

Работа в системе проводится в течение всего лечебного процесса – от поступления больного в клинику до окончания специализированного лечения с последующим активным пожизненным диспансерным наблюдением.

По ходу ввода данных система автоматически проводит необходимые расчеты (например, расчет площади поверхности тела, индекса массы тела, клиренса креатинина, организует связь значений заполняемых полей), контролирует правильность и непротиворечивость данных, целостность данных, сообщает об ошибках и т.д. Средства ввода, обработки и представления информации позволяют вводить и представляют данные о больном в удобном виде: в виде чисел (данные лабораторных анализов и др.), стандартных выражений (бланки, табличные формы и др.), графических образов (ультразвуковых

изображений, рентгеновские изображения и др.), пиктограмм, предлагает выбор одного из нескольких вариантов ответа.

Клиническая апробация созданной автоматизированной информационно-аналитической системы и оценки ее реабилитационного потенциала проведена на двух группах пациенток: *основной*, у которых расчет дозы цитостатика проводился лечащим врачом в 2009-2011 гг., и *контрольной*, у которых расчет дозы проводился программной системой в 2012-2014 гг. Результаты исследования свидетельствуют, что редукция дозы препарата, подсчет которой выполнен автоматизированной программной системой, привела к снижению его токсичности и как следствие – к улучшению переносимости лечения.

ВЫВОДЫ

1. В Белгородской области и РФ на протяжении последних двух десятилетий население имеет признаки регрессивности вследствие превышения смертности над рождаемостью и старения женской популяции. Естественная убыль населения в области компенсируется миграционным приростом, по РФ – не компенсируется. Установлены гендерные различия по возрастным группам населения: среди лиц младше трудоспособного и трудоспособного возраста мужчины преобладают над женщинами, среди лиц старше трудоспособного возраста женщины значительно (в 2,3 раза) преобладают над мужчинами.

2. В 1995-2016 гг. уровень «грубого» показателя заболеваемости злокачественными новообразованиями на 100 тыс. женского населения достоверно возрос с базисным приростом +42,7% от 298,91 до 426,67 (по РФ – прирост +57,4%) и стандартизованного показателя – прирост +18,9% от 191,75 до 228,06 (по РФ – прирост +33,9%) – распространенность показателей заболеваемости злокачественными новообразованиями в регионе выше, чем по стране в целом. Линейный тренд изменения показателей заболеваемости женщин отчетливо указывает на его стабильный поступательный рост. Рассчитанный прогностический «грубый» показатель заболеваемости злокачественными новообразованиями женщин в регионе на 2021 г. составил 442,26, что превышает средний показатель заболеваемости по РФ – $334,0 \pm 42,1$ на 100 тыс. населения. В структуре онкологической заболеваемости женщин наибольший удельный вес занимают злокачественные новообразования органов репродуктивной системы – 40,9% (1995 г. – 34,7%), при этом опухоли половых органов составляют – 18,5% (1995 г. – 19,0%).

В структуре смертности женского населения новообразования занимают 2-е ранговое место (в среднем $11,0\% \pm 0,8$ п.п.) после болезней системы кровообращения. «Грубый» коэффициент смертности от новообразований на 100 тыс. населения возрос с базисным приростом +2,1% от 150,15 до 153,26 при $p > 0,05$ (по РФ – прирост +4,7%). Стандартизованный коэффициент смертности от

злокачественных новообразований достоверно снизился с базисным темпом прироста -12,0% от 86,61 до 76,19 (по РФ – темп прироста -15,7%). «Грубые» и стандартизованные показатели смертности в регионе не превышают общероссийские, динамика «грубых» показателей негативна; стандартизованных – позитивна.

3. С 1995 по 2016 г. в Белгородской области в структуре заболеваемости женских половых органов максимальна доля рака тела матки – в среднем за год равна $8,1\% \pm 0,9$ п.п. (по РФ – $7,0\% \pm 0,5$ п.п.). Имеет место негативная тенденция к росту «грубого» показателя заболеваемости раком тела матки с базисным приростом +89,1% (от 20,42 до 38,61 на 100 тыс. населения, $p < 0,05$), раком яичника – прирост +19,4% (от 15,22 до 18,17, $p > 0,05$) и незначительная позитивная тенденция к снижению показателя заболеваемости раком шейки матки с темпом прироста -4,0% (от 20,67 до 19,86, $p > 0,05$); динамика «грубых» показателей заболеваемости раком внутренних гениталий в целом по стране – негативная. В регионе с 1995 и по прогнозу на 2021 г. возрастет заболеваемость раком тела матки с темпом прироста +109,4% и яичника – прирост +18,8%, шейки матки незначительно снизится с темпом прироста -2,0%. В изученный период средний возраст манифестации рака тела матки увеличился (от 59,9 до 62,2 лет) и рака яичника – от 55,8 до 57,9 лет, уменьшился рака шейки матки (от 56,1 до 53,6 лет), то есть имеет место тенденция к «постарению» рака тела матки и яичника и к «омоложению» рака шейки матки; по РФ динамика показателей аналогичная. Кумулятивный риск развития рака тела матки в возрасте 0-74 лет увеличился (от 1,68 до 2,67%), при раке яичника – от 1,23 до 1,31%, при раке шейки матки – уменьшился (от 1,50 до 1,40%); по РФ динамика показателей более негативная.

В регионе в исследуемый период возросли «грубые» показатели смертности от злокачественных новообразований женских половых органов – максимально от рака шейки матки (от 7,61 до 9,68, $p > 0,05$). Темп роста «грубых» показателей смертности от рака шейки в регионе (+27,2%) выше общероссийского (+6,9%); от рака тела матки (+0,12%) – значительно ниже (+4,5%) общероссийского. Неблагоприятная динамика показателей смертности отрицательно влияет на

количественные показатели трудового потенциала как в Белгородском регионе, так и в целом по стране. Средний возраст женщин, умерших от рака яичника, увеличился (от 64,2 до 66,1 лет) и тела матки – от 65,8 до 66,8 лет; от рака шейки матки – уменьшился (от 61,4 до 56,8 лет); по РФ динамика показателей аналогичная.

4. Онкологическая служба области представлена Белгородским онкологическим диспансером на 370 коек круглосуточного пребывания; 23 онкологическими кабинетами в центральных районных и городских больницах и 7 онкологическими кабинетами в поликлиниках г. Белгорода. В Белгородской области дефицит кадров специалистов онкологических кабинетов составляет 62,6%. Из 30 лечебно-профилактических учреждений только в 23 имеются врачи-онкологи. Показатель активной выявляемости злокачественных новообразований женских половых органов находится на невысоком уровне (по усредненным данным, при раке яичника – $7,0\% \pm 4,5$ п.п., при раке тела матки – $10,4\% \pm 6,2$ п.п., при раке шейки матки – $26,9\% \pm 7,9$ п.п.), причем доля больных визуально обнаруживаемой формой рака (шейки матки) остается низкой – более трети случаев диагностируется в запущенной стадии заболевания, что обуславливает необходимость повышения качества работы специалистов лечебно-профилактических учреждений по данному направлению.

5. С 2000-2016 гг. первичная инвалидность вследствие злокачественных новообразований характеризуется достоверным ростом уровня (от 13,2 до 21,8 на 10 тыс. населения); темп его прироста в Белгородской области выше, чем по РФ (+65,2 и +43,7% соответственно). В 2016 г. в нозологической структуре первичной инвалидности взрослого женского населения вследствие злокачественных новообразований значительна доля рака половых органов – 22,5% при лидирующей позиции рака тела матки (10,2%). С 2010 по 2016 г. уровень первичной инвалидности на 10 тыс. женского населения возрос при раке тела матки от 1,30 до 2,17 при $p < 0,05$, шейки матки – от 1,22 до 1,39 при $p > 0,05$ и раке яичника – от 1,05 до 1,17 при $p > 0,05$. По усредненным за 7 лет (2010-2016) данным в контингенте впервые признанных инвалидами вследствие злокачественных новообразований

женских половых органов преобладают инвалиды II группы ($58,2 \pm 13,1$ п.п.) с тенденцией к уменьшению их доли с темпом прироста $-44,3\%$ (от $67,9$ до $37,8\%$, $p < 0,05$). Инвалидность I группы чаще определяется при раке яичника ($15,7\% \pm 4,4$ п.п.) с тенденцией к незначительному уменьшению ее доли (от $14,9$ до $14,6\%$, $p > 0,05$) и III группы – при раке тела матки ($47,3\% \pm 19,8$ п.п.) с увеличением ее доли (от $33,0$ до $73,0$, $p < 0,05$). В контингенте впервые признанными инвалидами преобладают при раке шейки матки лица молодого и среднего возраста ($67,7\% \pm 6,8$ п.п.), при раке яичника – лица среднего и пенсионного возраста ($78,0\% \pm 4,8$ п.п.), при раке тела матки – лица пенсионного возраста ($63,4\% \pm 4,8$ п.п.). Уровень первичной инвалидности достигает максимальных значений при раке тела матки в среднем и пенсионном возрастных группах с тенденцией к увеличению значения показателей (прирост $+64,9$ и $54,5\%$ соответственно); вследствие рака яичника и шейки матки – в среднем возрасте с тенденцией к увеличению значения показателя только при раке яичника (прирост $+13,3\%$).

6. С 2000-2016 гг. повторная инвалидность вследствие злокачественных новообразований характеризуется достоверным ростом уровня (от $17,5$ до $37,6$ на 10 тыс. населения); темп его прироста в Белгородской области выше, чем по РФ ($+114,9$ и $+99,2\%$ соответственно). В 2016 г. в нозологической структуре повторной инвалидности взрослого женского населения вследствие злокачественных новообразований значительна доля рака половых органов – $19,0\%$ при лидирующей позиции рака шейки матки ($6,7\%$) и яичника ($6,6\%$). С 2010 по 2016 г. уровень повторной инвалидности на 10 тыс. женского населения возрос при раке яичника (от $2,11$ до $2,82$, $p < 0,05$), шейки матки – от $2,22$ до $2,85$ при $p < 0,05$, при раке тела матки снизился (от $2,31$ до $2,27$, $p > 0,05$). По усредненным за 7 лет (2010-2016) данным в контингенте повторно признанными инвалидами вследствие злокачественных новообразований женских половых органов преобладают инвалиды III группы ($57,2 \pm 3,7$ п.п.) с тенденцией к уменьшению их доли с темпом прироста $-13,2\%$ (от $56,9$ до $49,4\%$, $p < 0,05$). Инвалидность I и II групп чаще определяется при раке яичника ($9,6\% \pm 2,5$ п.п. и $37,9 \pm 8,1$ п.п. соответственно) с тенденцией к незначительному уменьшению доли инвалидов I группы (от $14,8$ до

10,1%, $p>0,05$) и увеличению II группы (от 27,8 до 50,7%, $p<0,05$); III группы – при раке тела и шейки матки ($62,4\%\pm 5,3$ п.п. и $62,1\%\pm 3,7$ п.п. соответственно) с незначительным уменьшением их доли при раке тела матки (от 60,5 до 56,8%, $p>0,05$) и раке шейки матки – от 61,1 до 56,7% при $p>0,05$. В контингенте повторно признанными инвалидами преобладают при раке шейки матки лица молодого и среднего возраста ($70,1\%\pm 6,1$ п.п.), при раке яичника – лица среднего и пенсионного возраста ($79,1\%\pm 3,3$ п.п.), при раке тела матки – лица пенсионного возраста ($67,7\%\pm 4,7$ п.п.). По результатам переосвидетельствования инвалидов вследствие злокачественных новообразований женских половых органов в бюро медико-социальной экспертизы наиболее высок показатель стабильности инвалидности (51,3-74,2%), что свидетельствует о накоплении в популяции данного контингента инвалидов и определяет необходимость совершенствования реабилитационной работы с ними со стороны специалистов учреждений здравоохранения и медико-социальной экспертизы.

7. Наиболее частым осложнением при проведении химиотерапии у женщин со злокачественными новообразованиями половых органов является гематологическая токсичность (58,5%): нейтропения и анемия, реже – тромбоцитопения. Созданная в регионе комплексная автоматизированная информационная система медицинской реабилитации позволила оптимизировать расчет дозы химиопрепарата с ее индивидуальной коррекцией, что способствовало снижению частоты токсических гематологических осложнений, сохранению ритмичности проведения программной терапии, повышению эффективности лечения больных и инвалидов вследствие злокачественных опухолей женских половых органов, а также целенаправленного диспансерного наблюдения за ними.

8. Созданная оригинальная автоматизированная информационная многофакторная система количественной оценки степени выраженности стойких нарушений функций организма в процентах является основой для принятия научно обоснованного экспертно-реабилитационного заключения относительно больных и инвалидов вследствие рака женских половых органов и, в конечном итоге,

способствует повышению качества государственной услуги по проведению МСЭ у данной категории больных и инвалидов.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Полученные данные о состоянии и динамике показателей заболеваемости и смертности женского населения от злокачественных новообразований в Белгородской области и по РФ могут быть использованы в качестве информационной базы для формирования целевых программ по раннему выявлению больных и профилактике онкологической заболеваемости.

2. Выявленные закономерности формирования первичной инвалидности взрослого населения вследствие злокачественных новообразований женских половых органов и прогноз на 2021 г. рекомендуется использовать при разработке комплексных программ по профилактике инвалидности и реабилитации инвалидов.

3. Результаты ретроспективного анализа состояния и тенденции развития онкологической службы при злокачественных новообразованиях женских половых органов в Белгородской области являются основой для разработки мероприятий, способствующих раннему выявлению злокачественных новообразований и предупреждению инвалидности на региональном уровне.

4. Разработанную оригинальную автоматизированную информационно-аналитическую систему количественной оценки степени выраженности стойких нарушений функций организма при осуществлении медико-социальной экспертизы больных и инвалидов вследствие злокачественных новообразований женских половых органов следует шире использовать специалистами учреждений медико-социальной экспертизы в целях оптимизации принятия экспертного решения.

5. Разработанную комплексную автоматизированную систему по медицинской реабилитации больных и инвалидов вследствие злокачественных новообразований женских половых органов рекомендуется внедрить в других субъектах РФ в целях повышения эффективности лечения и качества жизни пациентов.

6. Созданный в области регистр больных с опухолями женской репродуктивной системы может быть применен в качестве модели для разработки аналогичных регистров в онкологических учреждениях РФ.

7. Разработанная программная система для ведения электронной истории болезни в онкологическом стационаре может быть использована с целью улучшения работы специалистов с медицинской документацией в других субъектах РФ.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АлАТ	аланинаминотрансфераза
АсАТ	аспартатаминотрансфераза
ВГН	верхняя граница нормы
ВИЧ	вирус иммунодефицита человека
ВПИ	впервые признанные инвалидами
ВПЧ	вирусы папилломы человека
ДИ	доверительный интервал
ДЛТ	дистанционная лучевая терапия
ДНК	дезоксирибонуклеиновая кислота
ЕАВИИАС	Единая автоматизированная вертикально-интегрированная информационно-аналитическая система
ЗНО	злокачественные новообразования
ИМ	идеальная масса
ЛТ	лучевая терапия
МАИР	Международное агентство по изучению рака
МКБ	Международная классификация болезней
МС	метаболический синдром
МСЭ	медико-социальная экспертиза
ОР	отношение рисков
П.П.	процентные пункты
ППИ	повторно признанные инвалидами
РМЖ	рак молочной железы
РП	прогестероновые рецепторы
РТМ	рак тела матки
РФ	Российская Федерация
РШМ	рак шейки матки
РЭ	эстрогеновые рецепторы
РЯ	рак яичника

ХТ	химиотерапия
ЩФ	щелочная фосфатаза
AUC	площадь под фармакокинетической кривой
BRCA	онкоген рака груди
CIN	цервикальная интраэпителиальная неоплазия
CIS	канцер in situ
HSIL	плоскоклеточное интраэпителиальное поражение высокой степени
IGF	инсулиноподобный фактор роста
LOH	потеря гетерозиготности
LSIL	плоскоклеточное интраэпителиальное поражение низкой степени
MIN	микросателлитная нестабильность
N	норма
SD	стандартное отклонение
SIL	плоскоклеточные интраэпителиальные поражения
TNM	tumor, nodes and metastasis

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аксель, Е.М. Заболеваемость и смертность от злокачественных новообразований органов женской репродуктивной системы в России [Текст] / Е.М. Аксель // Онкогинекология. – 2015. – № 1. – С. 6-15.
2. Аксель, Е.М. Злокачественные новообразования молочной железы: состояние онкологической помощи, заболеваемость и смертность [Текст] / Е.М. Аксель // Опухоли женской репродуктивной системы. – 2006. – № 1. – С. 9-13.
3. Акуленко, Л.В. Клиническая лекция: о наследственном раке органов женской репродуктивной системы [Текст] / Л.В. Акуленко // Онкогинекология. – 2012. – № 1. – С. 24-31.
4. Анализ заболеваемости и некоторых факторов риска рака тела матки в Новосибирской области [Текст] / В.А. Осташевский, А.В. Герасимов, Е.С. Барков [и др.] // Сибирский онкологический журнал. – 2006. – № 2. – С. 27-31.
5. Анализ первичной инвалидности взрослого населения вследствие травм опорно-двигательного аппарата за 2009 г. в Саратовской области [Текст] / Л.А. Михеева, О.С. Никишина, Т.Н. Акимова [и др.] // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. – 2011. – № 1. – С. 26-29.
6. Анализ статистических данных о злокачественных новообразованиях, ассоциированных с вирусом папилломы человека [Текст] / А.А. Костин, В.В. Старинский, Ю.В. Самсонов [и др.] // Исследования и практика в медицине. – 2016. – Т. 3, № 1. – С. 66-78.
7. Андрианов, О.В. Социально-гигиенические аспекты инвалидности и медико-социальная реабилитация инвалидов вследствие злокачественных новообразований молочной железы [Текст] : дис. ... канд. мед. наук : 14.00.54 / О.В. Андрианов. – Москва 2007. – 181 с.

8. Белов, В.Б. Трудовой потенциал России на современном этапе [Текст] / В.Б. Белов, А.Г. Роговина // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2007. – № 2. – С. 10-13.
9. Берзин, С.А. Современные возможности медицинской профилактики злокачественных опухолей и ее состояние в г. Екатеринбурге [Текст] / С.А. Берзин // Уральский медицинский журнал. – 2008. – № 11. – С. 30-32.
10. Богданова, Л.И. Сравнительная оценка УЗИ рентгеновской маммографии в диагностике заболеваний молочных желез [Текст] / Л.И. Богданова, И.Г. Чайников // Актуальные вопросы маммологии : материалы науч.-практ. конф., Ижевск, Удм. респ., 31 марта 1998 г. / Маммол. центр ; отв. ред. А.П. Глухих. – Ижевск, 1998. – С. 89-91.
11. Бохман, Я.В. Гормональное лечение больных атипической гиперплазией эндометрия [Текст] / Я.В. Бохман, Л.В. Арсенова, А.А. Никонов // Гормонотерапия рака эндометрия / Я.В. Бохман, Я. Бонтэ, А.С. Вишневский [и др.] ; Рос. акад. мед. наук. НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова. – Санкт-Петербург, 1992. – С. 50-57.
12. Бугайцов, Н.В. О предраковой патологии, преинвазивном и раннем раке эндометрия [Текст] / Н.В. Бугайцов, Н.В. Тюева, А.Б. Щербина // Онкология. – 2009. – Т. 11, № 4. – С. 254-256.
13. Возрастная структура и уровень повторной инвалидности вследствие злокачественных новообразований взрослого населения в Российской Федерации в динамике за 2005-2014 гг. [Текст] / С.Н. Пузин, М.А. Шургая, Т.А. Мутева [и др.] // Российский онкологический журнал. – 2015. – Т. 20, № 6. – С. 34-38.
14. ВПЧ-отрицательный рак шейки матки и его прогноз [Текст] / В.И. Киселева, Л.И. Крикунова, А.П. Шинкаркина [и др.] // Российский онкологический журнал. – 2008. – № 3. – С. 23-26.
15. Герасименко, Н.Ф. Сверхсмертность населения – главная демографическая проблема России в контексте Европейских тенденций здоровья [Текст] /

- Н.Ф. Герасименко // Здравоохранение Российской Федерации. – 2009. – № 3. – С. 10-14.
16. Гинекология [Текст] : национальное руководство / Рос. о-во акушеров-гинекологов, Ассоц. мед. о-в по качеству, [Национальный проект «Здоровье»] ; под ред. В.И. Кулакова, И.Б. Манухина, Г.М. Савельевой. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 1088 с. – (Приоритетные национальные проекты. Здоровье) (Национальные руководства).
 17. Гиперэкспрессия клеточного белка p16INK4A в эпителиальных злокачественных опухолях, индуцированных вирусами папиллом человека [Текст] / Г.М. Волгарева, Л.Э. Завалишина, Ю.Ю. Андреева [и др.] // Архив патологии. – 2008. – Т. 70, № 5. – С. 57-61.
 18. Гришина, Л.П. Социально-гигиеническая и клинико-экспертная характеристика контингента инвалидов вследствие злокачественных новообразований [Текст] / Л.П. Гришина // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. – 2006. – № 2. – С. 43-45.
 19. Давыдов, М.И. Заболеваемость злокачественными новообразованиями населения России и стран СНГ в 2004 г. [Текст] / М.И. Давыдов, Е.М. Аксель // Вестник РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН. – 2006. – Т. 17, № 3 (прил. 1). – С. 45-77.
 20. Дедов, И.И. Сахарный диабет и артериальная гипертензия [Текст] : руководство для врачей / И.И. Дедов, М.В. Шестакова ; Эндокринолог. науч. центр Рос. акад. мед. наук. – Москва : Изд-во МИА, 2006. – 343 с.
 21. Демографические и медико-социальные аспекты инвалидности в пожилом возрасте [Текст] / С.Н. Пузин, М.А. Шургая, С.С. Меметов [и др.] // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. – 2015. – Т. 18, № 3. – С. 46-49.
 22. Демографический ежегодник Белгородской области. 2012 [Текст] : стат. сб. / Федер. служба гос. статистики (Росстат), Территор. орган Федер. службы гос. статистики по Белгор. обл. (Белгородстат). – Белгород : Белгородстат, 2012. – 239 с.

23. Денисов, И.Н. Развитие общей врачебной практики в России: состояние, проблемы и перспективы [Текст] / И.Н. Денисов // Здравоохранение. – 2010. – № 9. – С. 155-164.
24. Диагностика и лечение злокачественных новообразований : клин. протоколы [Текст] / под ред. В.И. Чиссова ; Ассоц. онкологов России. – Москва, 2013. – 598 с.
25. Диспансеризация онкогинекологических больных. Состояние вопроса в России [Текст] / С.Н. Пузин, Ю.Г. Паяниди, Д.С. Огай [и др.] // Опухоли женской репродуктивной системы. – 2012. – № 3-4. – С. 173-176.
26. Доклад о состоянии здравоохранения в Европе, 2005 г. : действия общественного здравоохранения в целях улучшения здоровья детей и всего населения [Текст] / [Всемир. орг. здравоохранения, Европ. регион. бюро]. – Женева : Всемир. орг. здравоохранения, 2005. – XII, 154 с.
27. Доксов, Д.В. Пути эффективного управления онкологической ситуацией: на модели Челябинской области [Текст] : автореф. дис. ...канд. мед. наук : 14.00.14 / Д.В. Доксов. – Ростов-на-Дону, 2008. – 27 с.
28. Долгов, И.Ю. Сравнительная характеристика клинико-медицинских параметров женщин РФ и ЧР при лечении бесплодия методом ЭКО [Текст] / И.Ю. Долгов, Л.А. Любовцева, А.В. Самойлова // Современные технологии в медицине : сб. науч. тр. : к 10-летию со дня открытия Респ. мед. центра МЗ ЧР / М-во здравоохранения Чуваш. Респ., Респ. мед. центр, Чуваш. гос. ун-т им. И.Н. Ульянова ; [отв. ред. Л.М. Меркулова]. – Чебоксары, 2005. – С. 127-128.
29. Домашенко, А.А. Комплексное исследование инвалидности и научное обоснование современных подходов к системе реабилитации больных и инвалидов вследствие злокачественных новообразований [Текст] автореф. дис. ... д-ра мед. наук : 14.02.06 / А.А. Домашенко. – Москва, 2013. – 44 с.
30. Домашенко, Е.В. Медико-социальные аспекты инвалидности и современные подходы к медико-социальной экспертизе при злокачественных

новообразованиях женских половых органов [Текст] : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.02.03 : 14.02.06 / Е.В. Домашенко. – Москва, 2011. – 24 с.

31. Дымочка, М.А. Анализ показателей первичной инвалидности взрослого населения в Российской Федерации, её округах и субъектах в динамике за 2011-2013 гг. [Текст] / М.А. Дымочка, Л.П. Гришина, З.М. Волкова // Медико-социальные проблемы инвалидности. – 2014. – № 2. – С. 8-12 ; 110-119.
32. Европейские стандарты диагностики и лечения заболеваний, передаваемых половым путем [Текст] / пер. с англ. под ред. В.П. Адашкевича. – Москва : Медлит, 2006. – 264 с.
33. Жаринов, Г.М. Лучевая терапия больных раком шейки матки в условиях модификации радиочувствительности нормальной и опухолевой ткани [Текст] : автореф. дис. ... д-ра мед. наук : 14.00.19 / Г.М. Жаринов. – Санкт-Петербург, 1993. – 30 с.
34. Железисто-плоскоклеточный рак шейки матки – клинико-прогностические характеристики заболевания [Текст] / Э.К. Танривердиева, К.И. Жордания, Т.И. Захарова [и др.] // Опухоли женской репродуктивной системы. – 2012. – № 1. – С. 97-102.
35. Жордания, К.И. Новая парадигма в этиологии серозного рака яичников [Текст] / К.И. Жордания, Ю.Г. Паяниди, Е.В. Калиничева // Российский биотерапевтический журнал. – 2014. – № 2. – С. 95-102.
36. Жордания, К.И. Ранний рак яичников. Наш взгляд на проблему [Текст] / К.И. Жордания, С.В. Хохлова // Онкогинекология. – 2012. – [№ 1](#). – С. 51-58.
37. Заболеваемость и смертность при раке органов репродуктивной системы в отдельно взятом регионе [Текст] / В.П. Гордиенко, Н.А. Капитоненко, А.В. Павлов [и др.] // Дальневосточный медицинский журнал – 2010. – № 2. – С. 116-120.
38. Заболеваемость раком: сделан прогноз до 2030 года [Электронный ресурс] // Новости онкологии : независимый информ.-аналит. ресурс по онкологии. –

Санкт-Петербург, 2011-. – Режим доступа: <http://www.oncc.ru/zabolevaemost-rakom-sdelan-prognoz-do-2030-goda> (дата обращения 05.12.2013).

39. Запарий, С.П. Характеристика первичной инвалидности вследствие злокачественных новообразований взрослого населения в северных районах Омской области за 2010-2012 гг. [Текст] / С.П. Запарий, А.К. Иванилов // Омский научный вестник. – 2013. – № 2. – С. 5-7.
40. Заридзе, Д.Г. Эпидемиология и профилактика рака [Текст] / Д.Г. Заридзе // Вестник Российской Академии медицинских наук. – 2001. – № 9. – С. 6-14.
41. Захарова, Н.О. Влияние уровня психологической адаптации на качество жизни и темп старения ветеранов боевых действий, страдающих артериальной гипертонией [Текст] / Н.О. Захарова, Е.В. Тренева // Геронтология. – 2013. – № 4. – С. 496-505.
42. Захарченко, Ю.И. Научное обоснование и пути совершенствования системы реабилитации инвалидов на основе изучения закономерностей формирования заболеваемости и инвалидности [Текст] : автореф. дис. ... д-ра мед. наук : 14.00.54 / Ю.И. Захарченко. – Москва, 2008. – 56 с.
43. Злокачественные новообразования в России в 2006 году : заболеваемость и смертность [Текст] / Моск. н.-и. онкол. ин-т им. П.А. Герцена Федер. агентства по высокотехнологич. мед. помощи, Рос. центр информ. технологий и эпидемиол. исслед. в обл. онкологии ; под ред. В.И. Чиссова, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. – Москва : МНИИОИ им. П.А. Герцена, 2008. – 246 с.
44. Злокачественные новообразования в России в 2008 году : заболеваемость и смертность [Текст] / Моск. н.-и. онкол. ин-т им. П.А. Герцена Федер. агентства по высокотехнол. мед. помощи, Рос. центр информ. технологий и эпидемиол. исслед. в обл. онкологии ; под ред. В.И. Чиссова, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. – Москва : МНИОИ им. П.А. Герцена Росмедтехнологий, 2010. – 255 с.
45. Злокачественные новообразования в России в 2010 году : заболеваемость и смертность [Текст] / Ассоц. онкологов России, Моск. н.-и. онкол. ин-т им.

- П.А. Герцена, Рос. центр информ. технологий и эпидемиол. исслед. в обл. онкологии ; под ред. В.И. Чиссова, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. – Москва : МНИОИ им. П.А. Герцена Минздравсоцразвития России, 2012. – 260 с.
46. Злокачественные новообразования в России в 2012 году (заболеваемость и смертность) [Текст] : [стат. сб.] / Моск. науч.-исслед. онкол. ин-т им. П.А. Герцена М-ва здравоохранения РФ, Рос. Центр информ. технологий и эпидемиол. исслед. в обл. онкологии ; под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. – Москва, 2014. – 249 с.
47. Злокачественные новообразования женских половых органов в России: ситуация и проблемы [Текст] / А.Д. Каприн, В.В. Старинский, Г.В. Петрова [и др.] // Архив акушерства и гинекологии им. В.Ф. Снегирева. – 2014. – № 2. – С. 44-47.
48. Иванова, А.Е. Проблемы смертности российской молодежи [Текст] / А.Е. Иванова, С.А. Федоткина // Здравоохранение Российской Федерации. 2011. – № 2. – С. 3-6.
49. Имянитов, Е.Н. Молекулярная онкология : клинические аспекты [Текст] / Е.Н. Имянитов, К.П. Хансон. – Санкт-Петербург : СПбМАПО, 2007. – 211 с.
50. Кайрбаев, М.Р. Факторы прогноза местнораспространенного рака шейки матки [Текст] / М.Р. Кайрбаев // Сибирский онкологический журнал. – 2009. – № 4. – С. 32-35.
51. Кезик, В. Скрининг рака шейки матки [Текст] / В. Кезик // Практическая онкология. – 2009. – Т. 10, № 2. – С. 59-61.
52. Клонирование трансформирующих генов вируса папиллом человека типа 18 [Текст] / М. Лаасри, Л.Б. Гулько, В.П. Вейко [и др.] // Вопросы вирусологии. – 1998. – № 6. – С. 261-265.
53. Комаров, Ю.М. Высокая смертность как ведущая причина депопуляции [Текст] / Ю.М. Комаров // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. – 2007. – № 5. – С. 4-7.

- 54.Кононова, И.Н. Эпидемиология папилломавирусной инфекции в крупном промышленном городе [Текст] / И.Н. Кононова // Охрана материнства и детства. – 2015. – № 1. – С. 9-13.
- 55.Контроль качества онкологической помощи населению с использованием современных информационных систем [Текст] : пособие для врачей / НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова, Популяц. раковый регистр Санкт-Петербурга, Рос. центр информ. технологий и эпидемиол. исслед. в обл. онкологии [и др.] ; под ред. В.М. Мерабишвили, В.В. Старинского. – Санкт-Петербург : [б. и.], 2005. – 61 с.
- 56.Левченко, Е.В. Скрининг рака легкого [Текст] / Е.В. Левченко // Практическая онкология. – 2010. – Т. 11, № 2. – С. 88-95.
- 57.Лещенко, Я.А. Смертность населения трудоспособного возраста в Иркутской области [Текст] / Я.А. Лещенко, О.Г. Батура, Л.Н. Лебедева // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2008. – № 3. – С. 21-25.
- 58.Ликвидировать разрыв в течение жизни одного поколения [Текст] : соблюдение принципа справедливости в здравоохранении путем воздействия на социальные детерминанты здоровья : заключит. докл. / Всемир. орг. здравоохранения, Комис. по соц. детерминантам здоровья, Комис. по детерминантам здоровья ; [авт. коллектив: Майкл Мармот и др.]. – Москва : Весь мир, 2009. – [6], 244 с.
- 59.Лисицын, Ю.П. Нервный век [Текст] / Ю.П. Лисицын // Земский врач. – 2012. – № 1. – С. 7-9.
- 60.Лисицын, Ю.П. Общественное здоровье и здравоохранение [Текст] : учебник для вузов / Ю.П. Лисицын. – Москва : ГЭОТАР-МЕД, 2002. – 517 с.
- 61.Махиня, С.А. Особенности медико-социальной экспертизы и реабилитации больных и инвалидов вследствие злокачественных опухолей шейки матки [Электронный ресурс] / С.А. Махиня, А.Г. Первощиков, Ю.А. Ковшарь // Медико-социальная экспертиза. – [б. м.], 2013. – Режим доступа: <http://www.Invalidnost.Com/forum/11-1085-1>.

- 62.Медик, В.А. Общественное здоровье и здравоохранение [Текст] : учебник / В.А. Медик, В.К. Юрьев. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 607 с. – (Учебник для мед. вузов).
- 63.Медико-социальные аспекты здоровья населения. Современные подходы к профилактике социально-значимых заболеваний [Текст] / С.Н. Пузин, М.А. Шургая, О.Т. Богова [и др.] // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. – 2013. – № 3. – С. 3-10.
- 64.Медицинская экспертиза в онкогинекологии [Текст] / С.Н. Пузин, Ю.Г. Паяниди, Д.С. Огай [и др.] // Онкогинекология. – 2012. – № 2. – С. 60-67.
- 65.Мерабишвили, В.М. Выживаемость онкологических больных [Текст] / В.М. Мерабишвили ; Популяц. раковый регистр Мед. информ.-аналит. центра Санкт-Петербурга, НИИ онкологии им. проф. Н.Н. Петрова, Науч.-метод. совет по развитию информ. технологий онкол. службы Сев.-Зап. федер. округа России. – Санкт-Петербург : КОСТА, 2006. – 438 с.
- 66.Мерабишвили, В.М. Рак шейки матки: заболеваемость, смертность (популяционное исследование) [Текст] / В.М. Мерабишвили, Э.И. Лалианци, О.Ю. Субботина // Вопросы онкологии. – 2012. – Т. 58, № 1. – С. 41-44.
- 67.Мерабишвили, В.М. Статистическая оценка возникновения риска злокачественных новообразований и анализ онкологической ситуации на популяционном уровне [Текст] / В.М. Мерабишвили // Вопросы онкологии. – 2008. – Т. 54, № 2. – С. 148-156.
- 68.Методика оценки организации и качества мер реабилитации инвалидов : метод. рекомендации для врачей ВТЭК [Текст] / Ленингр. ин-т усоверш. врачей-экспертов ; [разраб. и сост. П.А. Маккавейский, М.Б. Кадыскин]. – Ленинград : [б. и.], 1988. – 23 с.
- 69.Микроделеции в хромосомных локусах опухолей яичников: сопоставление с клинико-морфологическими факторами прогноза [Текст] / И.В. Паниченко, И.Б. Зборовская, В.Н. Богатырев [и др.] // Российский онкологический журнал. – 2006. – № 2. – С. 26-31.

70. Михетько, А.А. Рак шейки матки в республике Карелия. Эпидемиология и скрининг [Текст] / А.А. Михетько // Вопросы онкологии. – 2010. – Т. 56, № 6. – С. 660-663.
71. Модель региональной программы первичной профилактики рака [Текст] : метод. рекомендации МР 2.2.9.0012-10 : утв. Роспотребнадзором 08.10.2010 г. // Справочная правовая система «Консультант Плюс». Разд. «Законодательство». Информ. банк «Правовые акты по здравоохранению».
72. Морфологическое и иммуногистохимическое исследования в диагностике предраковых изменений и рака шейки матки [Текст] / А.А. Должиков, В.Н. Дмитриев, Н.И. Жернакова [и др.] // Актуальные проблемы современной науки. – 2012. – Т. 1, № 3. – С. 50-53. – (Материалы трудов участников 9 международной телеконференции / под ред. Н.Н. Ильинских).
73. Население России 2008 [Текст] : шестнадцатый ежегодн. демограф. докл. / отв. ред. А.Г. Вишневский. – Москва : Изд. дом Гос. ун-та. – Высш. шк. экономики, 2010. – 349 с.
74. Наследственный рак яичника [Текст] : лит. обзор / М.П. Казаков, И.В. Поддубная, Л.Н. Любченко [и др.] // Современная онкология. – 2012. – № 1. – С. 47-54.
75. Национальные клинические рекомендации [Текст] : [сб.] / Всерос. науч. о-во кардиологов ; [подгот.: Р.Г. Оганов, М.Н. Мамедов ; под ред. Р.Г. Оганова]. – 2-е изд. – Москва : Силиция-Полиграф, 2009. – 528 с.
76. Никитин, Ю.П. Метаболический синдром и его компоненты как возможные модифицируемые факторы риска рака [Текст] : лит. обзор / Ю.П. Никитин, Т.Г. Опенко, Г.И. Симонова // Сибирский онкологический журнал. – 2012. – № 2. – С. 68-72.
77. Новикова, Е.Г. Взгляд онкогинеколога на скрининг рака шейки матки [Текст] / Е.Г. Новикова, А.Д. Каприн, О.И. Трушина // Российский вестник акушера-гинеколога. – 2014. – Т. 14, № 5. – С. 39-43.
78. Новикова, Е.Г. Некоторые аспекты органосохраняющего лечения пограничных опухолей яичников [Текст] / Е.Г. Новикова, А.С. Шевчук,

Л.Э. Завалишина // Российский онкологический журнал. – 2010. – № 4. – С. 15-20.

79. О внесении изменений в федеральную программу «Предупреждение и борьба с социально значимыми заболеваниями (2007-2012 годы)» [Текст] : постановление Правительства РФ : от 28.12.2012 № 1472 // Собрание законодательства РФ. – 2013. – № 1. – Ст. 66.
80. О классификациях и критериях, используемых при осуществлении медико-социальной экспертизы граждан федеральными государственными учреждениями медико-социальной экспертизы : приказ Минтруда России от 17.12.2015 № 1024н : ред. от 05.07.2016 // Справочная правовая система «Консультант Плюс». Разд. «Правовые акты по здравоохранению». Информ. банк «Медицина и фармацевтика».
81. О порядке и условиях признания лица инвалидом [Электронный ресурс] : постановление Правительства РФ : от 20.02.2006 № 95 : ред. от 29.03.2018 // Справочная правовая система «Консультант Плюс». Разд. «Правовые акты по здравоохранению». Информ. банк «Медицина и фармацевтика».
82. О санитарно-эпидемиологической обстановке в Российской Федерации в 2009 году [Текст] : государственный доклад / [подгот. Федер. службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Федер. центром гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора]. – Москва : [Федер. центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора], 2010. – 455 с.
83. О совершенствовании системы Государственного Ракового Регистра (вместе с «Инструкцией по регистрации и ведению учета больных злокачественными новообразованиями в Российской Федерации», образцами форм, инструкциями по их заполнению, «Комплексным классификатором данных о больных злокачественными новообразованиями в системе Государственного Ракового Регистра») [Электронный ресурс] : приказ Минздрава РФ : от 19.04.1999 № 135 // Справочная правовая система «Консультант Плюс». Разд. «Правовые акты по здравоохранению». Информ. банк «Медицина и фармацевтика».

84. О создании государственного ракового регистра (вместе с «Положением о раковом регистре территориального уровня») [Электронный ресурс] : приказ Минздрава РФ : от 23.12. 1996 № 420 // Справочная правовая система «Консультант Плюс». Разд. «Правовые акты по здравоохранению». Информ. банк «Медицина и фармацевтика».
85. О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации [Электронный ресурс] : Указ Президента РФ : от 31.12.2015 № 683 // Справочная правовая система «Консультант Плюс». Разд. «Законодательство». Информ. банк «Российское законодательство (Версия Проф)».
86. О Федеральной целевой программе «Предупреждение и борьба с заболеваниями социального характера (2002-2006 годы)» [Электронный ресурс] : постановление Правительства РФ : от 13.11. 2001 № 790 : с изм. от 21.10. 2004 // Справочная правовая система «Консультант Плюс». Разд. «Правовые акты по здравоохранению». Информ. банк «Медицина и фармацевтика».
87. О федеральной целевой Программе «Предупреждение и борьба с социально значимыми заболеваниями (2007-2012 годы)» [Электронный ресурс] : постановление Правительства РФ : от 10.05.2007 № 280 : ред. от 28.12.2012 // Справочная правовая система «Консультант Плюс». Разд. «Правовые акты по здравоохранению». Информ. банк «Медицина и фармацевтика».
88. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации [Электронный ресурс] : федер. закон : от 21.11. 2011 № 323-ФЗ : ред. от 28.11. 2013 // Справочная правовая система «Консультант Плюс». Разд. «Правовые акты по здравоохранению». Информ. банк «Медицина и фармацевтика».
89. Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения» [Электронный ресурс] : распоряжение Правительства РФ : от 24.12. 2012 № 2511-р // Справочная правовая система «Консультант Плюс». Разд. «Правовые акты по здравоохранению». Информ. банк «Медицина и фармацевтика».

- 90.Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «онкология» [Электронный ресурс] : приказ Минздрава России : от 15.11.2012 № 915н : ред. от 04.07.2017 // Справочная правовая система «Консультант Плюс». Разд. «Правовые акты по здравоохранению». Информ. банк «Медицина и фармацевтика».
- 91.Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «детская онкология» [Электронный ресурс] : приказ Минздрава России : от 31.10.2012 № 560н : ред. от 04.07.2017 // Справочная правовая система «Консультант Плюс». Разд. «Правовые акты по здравоохранению». Информ. банк «Медицина и фармацевтика».
- 92.Онищенко, Г.Г. Актуальные проблемы современной эпидемиологии [Текст] : материалы к докладу на всероссийской научной конференции «Проблемы современной эпидемиологии. перспективные средства и методы лабораторной диагностики и профилактики актуальных инфекций» / Г.Г. Онищенко // Гигиена и санитария. – 2011. – № 4. – С. 4-13.
- 93.Онкологическая заболеваемость и смертность среди населения активного трудоспособного возраста промышленного города Западной Сибири [Текст] / Р.М. Тахауов, Д.Е. Калинин, А.Б. Карпов [и др.] // Здравоохранение Российской Федерации. – 2011. – № 1. – С. 11-16.
- 94.Онкология [Текст] : учебник с компакт-диском [Текст] / под ред. В.И. Чиссова, С.Л. Дарьяловой. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 560 с.
- 95.Определяющее влияние стадии заболевания на прогноз и реабилитацию больных в онкогинекологии [Текст] / С.Н. Пузин, Е.В. Коржевская, Ю.Г. Паяниди [и др.] // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. – 2013. – № 1. – С. 3-8.
- 96.Оптимизация резекционных методов хирургического компонента в комплексном лечении рака молочной железы [Текст] / О.Б. Дружков, Б.К. Дружков, И.Г. Гатауллин [и др.] // Медицинский альманах. – 2010. – № 3. – С. 59-62.

97. Организация ранней диагностики злокачественных новообразований основных локализаций [Текст] / Л.Е. Денисов, А.П. Николаев, Н.Н. Виноградова [и др.]. – Москва : Гл. науч.-исслед. вычисл. центр Мед. центра Упр. делами Президента Рос. Федерации, 1997. – 154 с.
98. Пак, Д.Д. Рак молочной железы [Текст] / Д.Д. Пак // Онкология / Ассоц. онкологов России / под ред. В.И. Чиссова, С.Л. Дарьяловой. – Москва, 2006. – С. 269-310. – (Клин. рекомендации).
99. Папиллома-вирусная инфекция и рак шейки матки: некоторые проблемы скрининга, ранней диагностики и прогноза [Текст] / А.А. Должиков, Н.И. Жернакова, В.Н. Дмитриев [и др.] // Курский научно-практический вестник «Человек и его здоровье». – 2012. – № 3. – С. 108-118.
100. Перинатальная смертность в Российской Федерации. Возможные пути ее снижения [Текст] / О.Г. Фролова, М.П. Шувалова, Т.К. Гребенник [и др.] // Акушерство и гинекология. – 2012. – № 6. – С. 47-51.
101. Плутницкий, А.Н. Научно-методическое обоснование определения приоритетных направлений развития здравоохранения территории [Текст] : автореф. дис. д-ра мед. наук : 14.02.03 / А.Н. Плутницкий. – Москва, 2014. – 48 с.
102. Полунина, Н.В. Состояние здоровья детей в современной России и пути его улучшения [Текст] / Н.В. Полунина // Вестник Росздравнадзора. – 2013. – № 5. – С. 17-24.
103. Поляков, С.М. Злокачественные новообразования в Беларуси. 1995-2004 [Текст] / С.М. Поляков, Л.Ф. Левин, Н.Г. Шебеко ; ред. А.А. Граковича, И.В. Залуцкого ; Белорус. центр мед. технологий, информатики, упр. и экономики здравоохранения. – Минск : БЕЛЦМТ, 2005. – 179 с.
104. Практические рекомендации по лекарственному лечению злокачественных опухолей [Текст]. Практические рекомендации по поддерживающей терапии в онкологии [Текст] / RUSSCO ; под ред. В.М. Моисеенко. – Москва, 2014. – 404 с.

105. Практические рекомендации по лекарственному лечению рака яичников, первичного рака брюшины и рака маточных труб [Текст] / С.А. Тюляндин, Л.А. Коломиец, К.Ю. Морхов [и др.] // Злокачественные опухоли. – 2017. – № 3, прил. 2. – С. 135-145.
106. Проблемы реализации репродуктивной функции после органосохраняющего лечения рака шейки матки [Текст] / В.И. Краснопольский, Т.А. Назаренко, Е.Г. Новикова [и др.] // Акушерство и гинекология. – 2011. – № 5. – С. 99-103.
107. Профилактика онкологических заболеваний как основа взаимодействия онкологической службы с первичным звеном здравоохранения [Текст] / Л.М. Александрова, В.В. Старинский, А.Д. Каприн [и др.] // Исследования и практика в медицине. – 2017. – Т. 4, № 1. – С. 74-80.
108. Пузин, С.Н. Заболеваемость и инвалидность вследствие злокачественных новообразований [Текст] / С.Н. Пузин, Д.И. Лаврова, И.Н. Халястов. – Москва : Изд. дом ТОНЧУ, 2009. – 153 с.
109. Путин, В.В. Послание Президента России Владимира Путина Федеральному Собранию РФ : от 26 мая 2004 г. [Текст] / В.В. Путин // Российская газета. – 2004. – 27 мая.
110. Рак репродуктивных органов: эпидемиология, факторы риска [Текст] / Л.Ф. Писарева, А.А. Мельник, И.Н. Одинцова [и др.] // Сибирский онкологический журнал. – 2003. – № 1. – С. 56-71.
111. Распространенность гинекологического рака и выживаемость больных [Текст] / В.М. Мерабишвили, Е.В. Бахидзе, Э.И. Лалианци [и др.] // Вопросы онкологии. – 2014. – Т. 60, № 3. – С. 288-297.
112. Репродуктивная функция как показатель обоснованности и эффективности органосохраняющего лечения онкогинекологических больных [Текст] / Е.Г. Новикова, О.В. Чулкова, В.А. Антипов [и др.] // Российский онкологический журнал. – 2006. – № 2. – С. 4-11.

113. Роговская, С.И. Папилломавирусная инфекция у женщин и патология шейки матки [Текст] / С.И. Роговская. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 188 с. – (В помощь практическому врачу).
114. Руководство по химиотерапии опухолевых заболеваний [Текст] / под ред. Н.И. Переводчиковой. – 2-е изд., доп. и перераб. – Москва : Практик. медицина, 2005. – 699 с.
115. Руководство по химиотерапии опухолевых заболеваний [Текст] / под ред. Н.И. Переводчиковой – 3-е изд., испр. – Москва : Практик. медицина, 2013. – 512 с.
116. Руководство по химиотерапии опухолевых заболеваний [Текст] / под ред. Н.И. Переводчиковой, В.А. Горбуновой. – 4-е изд., расш. и доп. – Москва : Практик. медицина, 2015. – 688 с.
117. Синяков, А.Г. Современные подходы к лечению резектабельных больных раком молочной железы [Электронный ресурс] / А.Г. Синяков // Современные проблемы науки и образования. – 2011. – № 6. – Режим доступа: www.science-education.ru/100-5268 (дата обращения 20.06.2014).
118. Современное состояние проблемы заболеваемости и инвалидности у женщин, больных раком шейки матки [Текст] / С.В. Свирская, А.Т. Егорова // Сибирское медицинское обозрение. – 2011. – № 3. – С. 3-8.
119. Современные представления о молекулярных механизмах канцерогенеза и опухолевой прогрессии как основа для разработки новых методов терапии злокачественных новообразований [Текст] / Р.И. Якубовская // Российский онкологический журнал. – 2000. – № 6. – С. 42-50.
120. Сон, И.М. Современные особенности заболеваемости взрослого населения [Текст] / И.М. Сон, С.А. Леонов, Е.В. Огрызко // Здравоохранения Российской Федерации. – 2010 – № 1. – С. 3-6.
121. Состояние онкологической помощи населению России в 2011 году [Текст] / под ред. В.И. Чиссова, В.В. Старинского, Г.В. Петровой ; Ассоц. онкологов России, Моск. науч.-исслед. онкол. ин-т им. П.А. Герцена

Минздравсоцразвития России, Рос. центр. информ. технологий и эпидемиолог. исслед. в обл. онкологии. – Москва, 2012. – 240 с.

122. Стародубов, В.И. Здоровоохранение России: проблемы и решения [Текст] / В.И. Стародубов, Г.Э. Улумбекова // Оргздрав: новости, мнения, обучение. – 2015. – № 1. – С. 12-27.
123. Статистика заболеваемости и смертности от злокачественных новообразований в 2000 году [Текст] // Злокачественные новообразования в России и странах СНГ в 2000 г / Рос. АМН, Рос. онкол. науч. центр им. Н.Н. Блохина ; под ред. М.И. Давыдова, Е.М. Аксель. – Москва, 2002. – С. 85-106.
124. Статистика злокачественных новообразований в России и странах СНГ в 2012 г. [Текст] / под ред. М.И. Давыдова, Е.М. Аксель; Ассоц. директоров центров и ин-тов онкологии, радиологии и рентгенологии государственных участников СНГ, Рос. онколог. науч. центр им. Н.Н. Блохина. – Москва, 2014. – 226 с.
125. Стратегия и тактика онкологической службы России на современном этапе [Текст] / В.И. Чиссов, В.В. Старинский, Б.Н. Ковалев [и др.] // Российский онкологический журнал. – 2006. – № 3. – С. 4-7.
126. Сукачев, В.Е. Комплексный анализ заболеваемости, смертности, инвалидности вследствие злокачественных новообразований и пути оптимизации реабилитации больных и инвалидов в Белгородской области [Текст] : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.02.03 / В.Е. Сукачев. – Москва, 2013. – 24 с.
127. Тамаева, З.Э. Рецидивы рака яичника I-IIА стадий : факторы прогноза, лечение [Текст] : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.14 / З.Э. Тамаева. – Москва, 2006. – 31 с.
128. Темирханова, К.Т. Комплексное изучение инвалидности вследствие злокачественных новообразований в республике Дагестан и медико-социальная реабилитация инвалидов [Текст] : автореф. дис. канд. мед. наук : 14.02.06. / К.Т. Темирханова. – Москва, 2012. – 26 с.

129. Территориальный раковый регистр – основа изучения факторов риска развития злокачественных новообразований [Текст] / Н.И. Новичкова, Г.А. Александрова, О.В. Доброва [и др.] // Здравоохранение Российской Федерации. – 2011. – № 1. – С. 16-18.
130. TNM : Классификация злокачественных опухолей [Текст] / под ред. Л.Х. Собина, М.К. Господаровича, К. Виттекинд ; пер. с англ. и науч. ред.: А.И. Щеголев [и др.] ; UICC Междунар. противораковый союз. – [7-е изд.]. – Москва : Логосфера, 2011. – 304 с.
131. Торопушина, Е.Е. Муниципальная социальная политика в сфере охраны здоровья: зарубежный опыт северных территорий [Текст] / Е.Е. Торопушина // Вопросы государственного и муниципального управления. – 2013. – № 2. – С. 171-180.
132. Трапезников, Н.Н. Статистика злокачественных новообразований в России и странах СНГ [Текст] : состояние онкол. помощи, заболеваемость и смертность / Н.Н. Трапезников, Е.М. Аксель ; Рос. АМН. Онкол. науч. центр им. Н.Н. Блохина. – Москва, 2001. – 295 с.
133. Улумбекова, Г.Э. Здравоохранение России. Что надо делать [Текст] / Г.Э. Улумбекова. – 2-е изд. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 699 с.
134. Ульрих, Е.А. Микроинвазивный рак шейки матки [Текст] / Е.А. Ульрих, А.Ф. Урманчеева // Журнал акушерства и женских болезней. – 2012. – Т. 61, № 2. – С. 65-71.
135. Уразова, Л.Н. Рак шейки матки и вирусы папилломы: этиопатогенетические аспекты [Текст] : обзор лит. / Л.Н. Уразова, И.Г. Видяева // Сибирский онкологический журнал. – 2009. – № 1. – С. 64-71.
136. Фролова, И.И. Диагностика цервикальных интраэпителиальных неоплазий: реальность и перспективы [Текст] / И.И. Фролова // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2003. – Т. 2, № 4. – С. 80-83.
137. Химиотерапия злокачественных новообразований [Текст] / [В. Де Вита-мл. и др.] ; под ред. Э. Чу, В. Де Виты-мл. ; пер. с англ.

- С.В. Кузнецова, Е.А. Окишевой, А.А. Моисеева. – Москва : Практика, 2008. – 447 с. – (Зарубеж. практ. руководства по медицине ; № 13).
138. Холмс, Д. Анормальная психология [Текст] / Д. Холмс ; [пер. с англ. А. Смирнов]. – Санкт-Петербург : Питеръ : Питер принт, 2003. – 301 с. – (Концентрированная психология).
139. Чернобровкина, А.Е. Важнейшие события в онкогинекологии: результаты к 2010 году и перспективы [Текст] / А.Е. Чернобровкина // Практическая онкология. – 2011. – Т. 12, №1. – С. 43-48.
140. Чиссов, В.И. Модернизация онкологической службы – важнейшее направление системного совершенствования онкологической помощи населению России [Текст] / В.И. Чиссов // Терапевтический архив. – 2012. – Т. 84, № 10. – С. 4-8.
141. Чиссов, В.И. Ошибки в диагностике и лечении злокачественных опухолей яичников при лапароскопических вмешательствах [Текст] / В.И. Чиссов, Е.Г. Новикова, Н.Г. Сухина // Врач. – 2002. – № 2. – С. 28-30.
142. Чиссов, В.И. Стратегия и тактика онкологической службы России на современном этапе [Текст] / В.И. Чиссов, В.В. Старинский, Б.Н. Ковалев [и др.] // Российский онкологический журнал. – 2006. – № 3 – С. 4-7.
143. Шевченко, Н.В. Медико-социальные аспекты инвалидности, экспертизы и реабилитации больных злокачественными новообразованиями тела матки [Текст] : дис. канд. мед. наук : 14.00.54 : 14.00.14 / Н.В. Шевченко. – Москва, 2005. – 160 с.
144. Щепин, О.П. Перспективы развития здравоохранения Российской Федерации [Текст] / О.П. Щепин, Р.В. Коротких // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2015. – Т. 23, № 6. – С. 3-6.
145. Экспрессия белкового маркера p16INK4a в раке шейки матки [Текст] / Г.М. Волгарева, Л.Э. Завалишина, Г.А. Франк [и др.] // Архив патологии. – 2002. – Т.64, №1. – С. 22-24.

146. Эпидемиология злокачественных новообразований молочной железы в Норильске [Текст] / Л.Ф. Писарева, И.Н. Одинцова, Н.В. Чердынцева [и др.] // Здравоохранение Российской Федерации. – 2010. – № 5. – С. 11-15.
147. Эпидемиология и скрининг рака молочной железы / В.Ф. Семиглазов, В.М. Мерабишвили, В.В. Семиглазов [и др.] // Вопросы онкологии. – 2017. – Т. 63, № 3. – С. 375-384.
148. Эффективность использования жидкостной цитологии в сочетании с иммуноцитохимическим исследованием p16ink4a в сравнении с традиционной цитологией и ПЦР-анализом ВПЧ высокого онкогенного риска в диагностике дисплазий и рака шейки матки [Текст] / Г.А. Раскин, С.В. Петров, Р.В. Орлова [и др.] // Вопросы онкологии. – 2009. – Т. 55, № 2. – С. 192-200.
149. A Comparison of Survival Outcomes in Advanced Serous Ovarian Cancer Patients Treated With Primary Debulking Surgery Versus Neoadjuvant Chemotherapy [Text] / T. May, R. Comeau, P. Sun [et al.] // Int. J. Gynecol. Cancer. – 2017. – Vol. 27, № 4. – P. 668-674.
150. A phase 3 trial of bevacizumab in ovarian cancer [Text] / T.J. Perren, A.M. Swart, J. Pfisterer [et al.] // N. Engl. J. Med. – 2011. – Vol. 365, № 26. – P. 2484-2496.
151. A phase III trial of surgery with or without adjunctive external pelvic radiation therapy in intermediate risk endometrial adenocarcinoma: a Gynecologic Oncology Group study [Text] / H.M. Keys, J.A. Roberts, V.L. Brunetto [et al.] // Gynecol. Oncol. – 2004. – Vol. 92, № 3. – P. 744-751.
152. A randomized clinical trial of cisplatin/paclitaxel versus carboplatin/paclitaxel as first-line treatment of ovarian cancer [Text] / A. du Bois, H.J. Lück, W. Meier [et al.] // J. Natl. Cancer. Inst. – 2003. – Vol. 95, № 17. – P. 1320-1329.
153. Adiponectin in relation to malignancies: a review of existing basic research and clinical evidence [Text] / D. Barb, C.J. Williams, A.K. Neuwirth [et al.] // Am. J. Clin. Nutr. – 2007. – Vol. 86, № 3. – P. s858-s866.

154. Adjuvant progestagens for endometrial cancer [Electronic resource] / P.P. Martin-Hirsch, A. Bryant, S.L. Keep [et al.] // Cochrane Database Syst. Rev. – 2011. – № 6. – CD001040.
155. Adjuvant treatment for early epithelial ovarian cancer: results of two randomised clinical trials comparing cisplatin to no further treatment or chronic phosphate (32P). G.I.C.O.G.: Gruppo Interregionale Collaborativo in Ginecologia Oncologica [Text] / G. Bolis, N. Colombo, S. Pecorelli [et al.] // Ann. Oncol. – 1995. – Vol. 6, № 9. – P. 887-893.
156. Age related trends in the incidence of endometrial cancer in South East England 1962-1997 [Text] / G. Somoye, A. Olaitan, A. Mocroft [et al.] // J. Obstet. Gynaecol. – 2005. – Vol. 25, № 1. – P. 35-38.
157. All Cancers (excluding non-melanoma skin cancer) Estimated Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide in 2012 [Electronic resource] // GLOBOCAN 1012: Estimated Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide in 2012 / World Health Organization, IARC. – Lyon, 2014. – Mode of access: http://globocan.iarc.fr/Pages/fact_sheets_cancer.aspx.
158. Allelotyping of all chromosomal arms in invasive cervical cancer [Text] / J. Rader, T. Kamarasova, P. Huettnner [et al.] // Oncogene. – 1996. – Vol. 13, № 12. – P. 2737-2741.
159. American Cancer Society guideline for the early detection of cervical neoplasia and cancer [Text] / D. Saslow, C.D. Runowicz, D. Solomon // CA Cancer J. Clin. – 2002. – Vol. 52, № 6. – P. 342-362.
160. American Cancer Society Guidelines on Nutrition and Physical Activity for cancer prevention: reducing the risk of cancer with healthy food choices and physical activity [Text] / L.H. Kushi, T. Byers, C. Doyle [et al.] // CA Cancer J. Clin. – 2006. – Vol. 56, № 5. – P. 254-281.
161. Annual report to the nation on the status of cancer, 1975-2006, featuring colorectal cancer trends and impact of interventions (risk factors, screening, and treatment) to reduce future rates [Text] / B.K. Edwards, E. Ward, B.A. Kohler [et al.] // Cancer. – 2010. – Vol. 116, № 3. – P. 544-573.

162. Baseline cytology, human papillomavirus testing, and risk for cervical neoplasia; a 10-year cohort analysis [Text] / M.E. Sherman, A.T. Lorinoz, D.R. Scott [et al.] // J. of Natl. Cancer Inst. – 2003. – Vol. 95, № 1. – P. 46-52.
163. Beral, V. Endometrial cancer and hormone-replacement therapy in the Million Women Study [Text] / V. Beral, D. Bull, G. Reeves // Lancet. – 2005. – Vol. 365, № 9470. – P. 1543-1551.
164. Bertelsen, K. Survival of Danish patients with endometrial cancer in the intermediate-risk group not given postoperative radiotherapy: the Danish Endometrial Cancer Study (DEMCA) [Text] / K. Bertelsen, G. Ortoft, E.S. Hansen // Int. J. Gynecol. Cancer. – 2011. – Vol. 21, № 7. – P. 1191-9119.
165. Boyd, D.B. Insulin and Cancer [Text] / D.B. Boyd // Integr. Cancer Ther. – 2003. – Vol. 2, № 4. – P. 315-329.
166. Breast cancer in limited-resource countries: health care systems and public policy [Text] / B.O. Anderson, C.H. Yip, S.D. Ramsey [et al.] // Breast J. – 2006. – Vol. 12, suppl. 1. – P. S54-S69.
167. Breast cancer statistics, 2013 [Text] / C. DeSantis, J. Ma, L. Bryan [et al.] // CA Cancer J. Clin. – 2014. – Vol. 64, № 1. – P. 52-62.
168. Burden and trends of type-specific human papillomavirus infections and related diseases in the latin america and Caribbean region [Text] / D.M. Parkin, M. Almonte, L. Bruni [et al.] // Vaccine. – 2008. – Vol. 26, suppl. 11. – P. L1-L15.
169. Can patients with relapsed, previously untreated, stage I epithelial ovarian cancer be successfully treated with salvage therapy? [Text] / D.F. Dembo, R. A'Hern, F.Y. Coxon [et al.] // J. Clin. Oncol. – 2003. – Vol. 21, № 16. – P. 3113-3118.
170. Cancer Incidence in Five Continents [Text] / ed. by D.M. Parkin ... [et al.] ; World Health Organization ; International Agency for Research on Cancer ; International Association of Cancer Registries [et al.]. – Lyon : IARC Press, 1992. – Vol. 6. – xxxi, 1033 p. – (IARC scientific publications, no. 120).
171. Cancer Incidence in Five Continents [Text] / ed. by M.P. Curado ... [et al.] ; International Agency for Research on Cancer ; International Association of Cancer

- Registries [et al.] – Lyon : International Agency for Research on Cancer ; Geneva : Distributed by WHO Press, World Health Organization, 2008. – Vol. IX. – lx, 837 p. – (IARC scientific publications, no. 160).
172. Cancer Statistics, 2017 [Text] / R.L. Siegel, K.D. Miller, A. Jemal // CA Cancer J. Clin. – 2017. – Vol. 67, № 1. – P. 7-30.
 173. Cancer survival in Africa, Asia, and Central America: a population-based study [Text] / R. Sankaranarayanan, R. Swaminathan, H. Brenner [et al.] // Lancet Oncol. – 2010. – Vol. 11, № 2. – P. 165-173.
 174. Cancer survival in five continents: a worldwide population-based study (CONCORD) [Text] / M.P. Coleman, M. Quaresma, F. Berrino [et al.] // Lancet Oncol. – 2008. – Vol. 9, № 8. – P. 730-756.
 175. Carcinogenicity of alcoholic beverages [Text] / R. Baan, K. Straif, Y. Grosse [et al.] // Lancet Oncol. – 2007. – Vol. 8, № 4. – P. 292-293.
 176. Case-control study of lifetime total physical activity and endometrial cancer risk / C.M. Friedenreich, L.S. Cook, A.M. Magliocco [et al.] // Cancer Causes Control. – 2010. – Vol. 21, № 7. – P. 1105-1116.
 177. Changes by age in breast cancer incidence, mammography screening and hormone therapy use in France from 2000 to 2006 [Text] / B. Seradour, H. Allemand, A. Weill [et al.] // Bull Cancer. – 2009. – Vol. 96, № 4. – P. E1-E6.
 178. Changing cancer incidence in Kampala, Uganda, 1991-2006 [Text] / D.M. Parkin, S. Namboze, F. Wabwire-Mangen [et al.] // Int. J. Cancer. – 2010. – Vol. 126, № 5. – P. 1187-1195.
 179. Cisplatin, radiation, and adjuvant hysterectomy compared with radiation and adjuvant hysterectomy for bulky stage IB cervical carcinoma [Text] / H.M. Keys, B.N. Bundy, F.B. Stehman [et al.] // N. Engl. J. Med. – 1999. – Vol. 340, № 15. – P. 1154-1161.
 180. Colditz, G.A. Epidemiology-identifying the causes and preventability of cancer? [Text] / G.A. Colditz, T.A. Sellers, E. Trapido // Nat. Rev. – 2006. – Vol. 6, № 1. – P. 75-83.

181. Common terminology criteria for adverse events (CTCAE) [Text] : Version 4.0. Published May 28, 2009 (v4.03: June 14, 2010) / U.S. Dept. of Health and Human Services, National Institutes of Health, National Cancer Institute. – [Bethesda, Md.], 2009 [i.e. 2010]. – 194 p.
182. Concurrent chemotherapy and pelvic radiation therapy compared with pelvic radiation therapy alone as adjuvant therapy after radical surgery in high-risk early-stage cancer of the cervix [Text] / W.A. Peters 3rd, P.Y. Liu, R.J. Barrett 2nd [et al.] // J. Clin. Oncol. – 2000. – Vol. 18, № 8. – P. 1606-1613.
183. Concurrent cisplatin-based radiotherapy and chemotherapy for locally advanced cervical cancer [Text] / P.G. Rose, B.N. Bundy, E.B. Watkins [et al.] // N. Engl. J. Med. – 1999. – Vol. 340, № 15. – P. 1144-1153.
184. Contemporary clinical management of endometrial cancer [Text] / H.E. Dinkelspiel, J.D. Wright, S.N. Lewin [et al.] // Obstet. Gynecol. Int. – 2013. – Vol. 2013. – Art. 583891.
185. Cramer, D.W. The epidemiology of endometrial and ovarian cancer [Text] / D.W. Cramer // Hematol. Oncol. Clin. North Am. – 2012. – Vol. 26, № 1. – P. 1-12.
186. Cronin, K.A. Sustained lower rates of breast cancer in the United States [Text] / K.A. Cronin, P.M. Ravdin, B.K. Edwards // Breast Cancer Res Treat. – 2009. – Vol. 117, № 1. – P. 223-224.
187. Cuschieri, K.S. Human papillomavirus mRNA and p16 detections as biomarkers for the improved diagnosis of cervical neoplasia [Text] / K.S. Cuschieri, N. Wentzensen // Cancer Epidemiol. Biomarkers Prev. – 2008. – Vol. 17, № 10. – P. 2536-2545.
188. Cust, A.E. Physical activity and gynecologic cancer prevention [Text] / A.E. Cust // Recent Results Cancer Res. – 2011. – Vol. 186. – P. 159-185.
189. Decrease in breast cancer incidence following a rapid fall in use of hormone replacement therapy in Australia [Text] / K. Canfell, E. Banks, A.M. Moa [et al.] // Med. J. Aust. – 2008. – Vol. 188, № 11. – P. 641-644.

190. Determining of prognostic factors in gastric cancer patients using artificial neural networks [Text] / A. Biglarian, E. Hajizadeh, A. Kazemnejad [et al.] // Asian. Pac. J. Cancer. Prev. – 2010. – Vol. 11, № 2. – P. 533-536.
191. Disparities in breast cancer mortality trends between 30 European countries: retrospective trend analysis of WHO mortality database [Electronic resource] / P. Autier, M. Boniol, C. La Vecchia [et al.] // BMJ. – 2010. – Vol. 341. – c3620. – Mode of access: <http://www.bmj.com/content/341/bmj.c3620>.
192. Dose-dense paclitaxel once a week in combination with carboplatin every 3 weeks for advanced ovarian cancer: a phase 3, open-label, randomised controlled trial [Text] / N. Katsumata, M. Yasuda, F. Takahashi [et al.] // Lancet. – 2009. – Vol. 374, № 9698. – P. 1331-1338.
193. Early stage I adenocarcinoma of the uterine cervix: treatment results in patients with tumors less than or equal to 4 cm in diameter [Text] / P.J. Eifel, T.W. Burke, L. Delclos [et al.] // Gynecol. Oncol. – 1991. – Vol. 41, № 3. – P. 199-205.
194. Efficacy of HPV DNA testing with cytology triage and/or repeat HPV DNA testing in primary cervical cancer screening [Text] / P. Naucler, W. Ryd, S. Tornberg [et al.] // J. Natl. Cancer. Inst. – 2009. – Vol. 101, № 2. – P. 88-99.
195. Endometrial cancer incidence trends in Europe: underlying determinants and prospects for prevention [Text] / F. Bray, I. Dos Santos Silva, H. Moller [et al.] // Cancer Epidemiol. Biomarkers Prev. – 2005. – Vol. 14, № 5. – P. 1132-1142.
196. Estimates of worldwide barden of cancer in 2008: GLOBOCAN 2008 [Text] / J. Ferlay, H.R. Shin, F. Bray [et al.] // Int. J. Cancer. – 2010. – Vol. 127, № 12. – P. 2893-2917.
197. EURO CARE-3: survival of cancer patients diagnosed 1990-94—results and commentary [Text] / M. Sant, T. Aareleid, F. Berrino [et al.] // Ann. Oncol. – 2003. – Vol. 14, suppl. 5. – P. v61- v118.
198. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: executive summary. Fourth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and other societies on cardiovascular disease prevention in clinical

- practice [Text] // Eur. J. Cardiovasc. Prev. Rehabil. – 2007. – Vol. 14, suppl. 2. – P. S1- S113.
199. Evaluation of new platinum-based treatment regimens in advanced-stage ovarian cancer: a Phase III Trial of the Gynecologic Cancer Intergroup [Text] / M.A. Bookman, M.F. Brady, W.P. McGuire [et al.] // J. Clin. Oncol. – 2009. – Vol. 27, № 9. – P. 1419-1425.
 200. Evidence-based, alternative cervical cancer screening approaches in low-resource settings [Text] / J. Sherris, S. Wittet, A. Kleine [et al.] // Int. Perspect. Sex. Reprod. Health. – 2009. – Vol. 35, № 3. – P. 147-154.
 201. First-line treatment of ovarian cancer FIGO stages IIB-IV with paclitaxel/epirubicin/carboplatin versus paclitaxel/carboplatin [Text] / G.B. Kristensen, I. Vergote, G. Stuart [et al.] // Int. J. Gynecol. Cancer. – 2003. – Vol. 13, suppl 2. – P. 172-177.
 202. Friberg, E. Diabetes and risk of endometrial cancer: a population-based prospective cohort study [Text] / E. Friberg, C.S. Mantzoros, A. Wolk // Cancer Epidemiol. Biomarkers Prev. – 2007. – Vol. 16, № 2. – P. 276-80.
 203. Genomic alterations in cervical carcinoma: losses of chromosome heterozygosity and human papilloma virus tumor status [Text] / M. Millokandov, N. Kholodilov, N. Atkin [et al.] // Cancer Res. – 1996. – Vol. 56, № 1. – P. 197-205.
 204. Global cancer statistics, 2002 [Text] / D.M. Parkin, F. Bray, J. Ferlay [et al.] // CA. Cancer. J. Clin. – 2005. – Vol. 55, № 2. – P. 74-108.
 205. Global patterns of cancer incidence and mortality rates and trends [Text] / A. Jemal, M.M. Center, C. Desantis [et al.] // Cancer Epidemiol. Biomarkers Prev. – 2010. – Vol. 19, № 8. – P. 1893-1907.
 206. Global trends in breast cancer incidence and mortality 1973-1997 [Text] / M.D. Althuis, J.D. Dozier, W.F. Anderson [et al.] // Int. J. Epidemiol. – 2005. – Vol. 34, № 2. – P. 405-412.

207. GLOBOCAN 2008 : Cancer incidence and mortality worldwide [Electronic resource] / eds.: J. Ferlay, H.R. Shin, F. Bray [et al.]. – Lyon : IARC Press, 2010. – 1 CD-ROM. – (IARC Cancer Base ; № 10).
208. Guideline implementation for breast healthcare in low-income and middle-income countries: overview of the Breast Health Global Initiative Global Summit 2007 [Text] / B.O. Anderson, C.H. Yip, R.A. Smith [et al.] // Cancer. – 2008. – Vol. 113, 8 suppl. – P. 2221-2243.
209. Hausen, H. Human papillomaviruses [Text] / H. zur Hausen, E.-M. de Villers // Annu. Rev. Microbiol. – 1994. – Vol. 48. – P. 427-447.
210. High resolution mapping of chromosome 6 deletions in cervical cancer [Text] / N. Mazurenko, M. Attaleb, T. Gritzko [et al.] // Oncol. Rep. – 1999. – Vol. 6, № 4. – P. 321-328.
211. Hopkins, M.P. The prognosis and management of cervical cancer associated with pregnancy [Text] / M.P. Hopkins, G.W. Morley // Obstet. Gynecol. – 1992. – Vol. 80, № 1. – P. 9-13.
212. HPV screening for cervical cancer in rural India [Text] / R. Sankaranarayanan, B.M. Nene, S.S. Shastri [et al.] // N. Engl. J. Med. – 2009. – Vol. 360, № 14. – P. 1385-1394.
213. Hulka, B.S. Breast cancer: hormones and other risk factors [Text] / B.S. Hulka, P.G. Moorman // Maturitas. – 2001. – Vol. 38, № 1. – P. 103-113.
214. Human papilloma virus (HPV) DNA associated with prognosis of cervical cancer after radiotherapy [Text] / Y. Harima, S. Sawada, K. Nagata [et al.] // Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys. – 2002. – Vol. 52, № 5. – P. 1345-1351.
215. Hunter, M.I. Cervical neoplasia in pregnancy. Part 2: current treatment of invasive disease [Text] / M.I. Hunter, K. Tewari, B.J. Monk // Am. J. Obstet. Gynecol. – 2008. – Vol. 199, № 1. – P. 10-18.
216. Hypertension and hormone-related neoplasms in women [Text] / M. Soler, L. Chatenoud, E. Negri [et al.] // Hypertension. – 1999. – Vol. 34, № 2. – P. 320-325.

217. Impact of adjuvant chemotherapy and surgical staging in early-stage ovarian carcinoma: European Organisation for Research and Treatment of Cancer-Adjuvant ChemoTherapy in Ovarian Neoplasm trial [Text] / J.B. Trimbos, I. Vergote, G. Bolis [et al.] // J. Natl. Cancer Inst. – 2003. – Vol. 95, № 2. – P. 113-125.
218. Impact on survival of surgically defined favorable responses to salvage intraperitoneal chemotherapy in small-volume residual ovarian cancer [Text] / M. Markman, B. Reichman, T. Hakes [et al.] // J. Clin. Oncol. – 1992. – Vol. 10, № 9. – P. 1479-1484.
219. Improved therapeutic index of carboplatin plus cyclophosphamide versus cisplatin plus cyclophosphamide: final report by the Southwest Oncology Group of a phase III randomized trial in stages III and IV ovarian cancer [Text] / D.S. Alberts, S. Green, E.V. Hannigan [et al.] // J. Clin. Oncol. – 1992. – Vol. 10, № 5. – P. 706-717.
220. Incorporation of bevacizumab in the primary treatment of ovarian cancer [Text] / R.A. Burger, M.F. Brady, M.A. Bookman [et al.] // N. Engl. J. Med. – 2011. – Vol. 365, № 26. – P. 2473-2483.
221. Insulin-dependent leptin expression in breast cancer cells [Text] / V. Bartella, S. Cascio, E. Fiorio [et al.] // Cancer Res. – 2008. – Vol. 68, № 12. – P. 4919-4927.
222. International Collaborative Ovarian Neoplasm trial 1 and Adjuvant ChemoTherapy In Ovarian Neoplasm trial: two parallel randomized phase III trials of adjuvant chemotherapy in patients with early-stage ovarian carcinoma [Text] / J.B. Trimbos, M. Parmar, I. Vergote [et al.] // J. Natl. Cancer Inst. – 2003. – Vol. 95, № 2. – P. 105-112.
223. International Collaborative Ovarian Neoplasm trial 1: a randomized trial of adjuvant chemotherapy in women with early-stage ovarian cancer [Text] / N. Colombo, D. Guthrie, S. Chiari [et al.] // J. Natl. Cancer Inst. – 2003. – Vol. 95, № 2. – P. 125-132.

224. International trends in incidence of cervical cancer: II. Squamous-cell carcinoma [Text] / A.P. Vizcaino, V. Moreno, F.X. Bosch [et al.] // *Int. J. Cancer.* – 2000. – Vol. 86, № 3. – P. 429-435.
225. Intraperitoneal chemotherapy in the first-line treatment of women with stage III epithelial ovarian cancer: a systematic review with metaanalyses [Text] / L. Elit, T.K. Oliver, A. Covens [et al.] // *Cancer.* – 2007. – Vol. 109, № 4. – P. 692-702.
226. Intraperitoneal cisplatin and paclitaxel in ovarian cancer [Text] / D.K. Armstrong, B. Bundy, L. Wenzel [et al.] // *N. Engl. J. Med.* – 2006. – Vol. 354, № 1. – P. 34-43.
227. Intraperitoneal cisplatin plus intravenous cyclophosphamide versus intravenous cisplatin plus intravenous cyclophosphamide for stage III ovarian cancer [Text] / D.S. Alberts, P.Y. Liu, E.V. Hannigan [et al.] // *N. Engl. J. Med.* – 1996. – Vol. 335, № 26. – P. 1950-1955.
228. Jaaback, K. Intraperitoneal chemotherapy for the initial management of primary epithelial ovarian cancer [Electronic resource] / K. Jaaback, N. Johnson // *Cochrane Database Syst. Rev.* – 2006. – № 1. – CD005340.
229. Jin, X.W. New cervical cancer screening strategy: combined Pap and HPV testing [Text] / X.W. Jin, K. Zanotti, B. Yen-Lieberman // *Cleve. Clin. J. Med.* – 2005. – Vol. 72, № 2. – P. 141-148.
230. Kristensen, G.B. Epithelial ovarian carcinoma [Text] / G.B. Kristensen, C. Trope // *Lancet.* – 1997. – Vol. 349, № 9045. – P. 113-117.
231. Lanciano, R.M. A reappraisal of the International Federation of Gynecology and Obstetrics staging system for cervical cancer. A study of patterns of care [Text] / R.M. Lanciano, M. Won, G.E. Hanks // *Cancer.* – 1992. – Vol. 69, № 2. – P. 482-487.
232. Liu, Y. Links between alcohol consumption and breast cancer: a look at the evidence [Text] / Y. Liu, N. Nguyen, G.A. Colditz // *Womens Health (Lond).* – 2015. – Vol. 11, № 1. – P. 65-77.
233. Long-term results of dose-dense paclitaxel and carboplatin versus conventional paclitaxel and carboplatin for treatment of advanced epithelial

- ovarian, fallopian tube, or primary peritoneal cancer (JGOG 3016): a randomised, controlled, open-label trial [Text] / N. Katsumata, M. Yasuda, S. Isonishi [et al.] // *Lancet Oncol.* – 2013. – Vol. 14, № 10. – P. 1020-1026.
234. Long-term survival of advanced refractory ovarian carcinoma patients with small-volume disease treated with intraperitoneal chemotherapy [Text] / S.B. Howell, S. Zimm, M. Markman [et al.] // *J. Clin. Oncol.* – 1987. – Vol. 5, № 10. – P. 1607-1612.
235. Mathew, A. Trends in incidence and mortality rates of squamous cell carcinoma and adenocarcinoma of cervix-worldwide [Text] / A. Mathew, P.S. George // *Asian. Pac. J. Cancer Prev.* – 2009. – Vol. 10, № 4. – P. 645-650.
236. Meta-analysis of studies of alcohol and breast cancer with consideration of the methodological issues [Text] / J. Key, S. Hodgson, R.Z. Omar [et al.] // *Cancer Causes Control.* – 2006. – Vol. 17, № 6. – P. 759-770.
237. Metabolic factors and the risk of pancreatic cancer: a prospective analysis of almost 580,000 men and women in the Metabolic Syndrome and Cancer Project [Text] / D. Johansen, T. Stocks, H. Jonsson [et al.] // *Cancer Epidemiol. Biomarkers Prev.* – 2010. – Vol. 19, № 9. – P. 2307-2317.
238. Metabolic syndrome and breast cancer in the Me-Can (metabolic syndrome and cancer) project [Text] / T. Bjørge, A. Lukanova, H. Jonsson [et al.] // *Cancer Epidemiol. Biomarkers Prev.* – 2010. – Vol. 19, № 7. – P. 1737-1745.
239. Moderate alcohol consumption during adult life, drinking patterns, and breast cancer risk [Text] / W.Y. Chen, B. Rosner, S.E. Hankinson [et al.] // *JAMA.* – 2011. – Vol. 306, № 17. – P. 1884-1890.
240. Molecular Mechanisms Underlying Psychological Stress and Cancer [Text] / K.J. Shin, Y.J. Lee, Y.R. Yang [et al.] // *Curr. Pharm. Des.* – 2016. – Vol. 22, № 16. – P. 2389-2402.
241. Muggia, F. Bevacizumab in ovarian cancer: unanswered questions [Text] / F. Muggia // *Drugs.* – 2012. – Vol. 72, № 7. – P. 931-936.
242. Multiple high risk HPV infections are common in cervical neoplasia and young women in a cervical screening population [Text] / K.S. Cuschieri,

- H.A. Cubie, M.W. Whitley [et al.] // J. Clin. Pathol. – 2004. – Vol. 57, № 1. – P. 68-72.
243. Multiple-type human papillomavirus (HPV) infections: a cross-sectional analysis of the prevalence of specific types in 309,000 women referred for HPV testing at the time of cervical cytology [Text] / E.L. Dickson, R.I. Vogel, R.L. Bliss [et al.] // Int. J. Gynecol. Cancer. – 2013. – Vol. 23, № 7. – P. 1295-302.
244. Natural history and prognosis of untreated stage I epithelial ovarian carcinoma [Text] / F.Y. Ahmed, E. Wiltshaw, R.P. A'Hern [et al.] // J. Clin. Oncol. – 1996. – Vol. 14, № 11. – P. 2968-2975.
245. Neoadjuvant chemotherapy or primary surgery in stage IIIC or IV ovarian cancer [Text] / I. Vergote, C.G. Tropé, F. Amant [et al.] // N. Engl. J. Med. – 2010. – Vol. 363, № 10. – P. 943-53.
246. NHS Cervical Screening Programme : Annual Review, 2011 [Electronic resource] / ed. J. Patnick. – Sheffield, 2011. – Mode of access: <http://www.cancerscreening.nhs.uk/cervical/publications/cervical-annual-review2011.pdf>.
247. No confirmed case of human papillomavirus DNA-negative cervical intraepithelial neoplasia grade 3 or invasive primary cancer of the uterine cervix among 511 patients [Text] / J. Bohmer, A. van den Brule, O. Brummer [et al.] // Am. J. Obstet. Gynecol. – 2003. – Vol. 189, № 1. – P. 118-120.
248. Obesity and Endometrial Cancer [Text] / E. Shaw, M. Farris, J. McNeil [et al.] // Recent Results Cancer Res. – 2016. – Vol. 208. – P. 107-136.
249. OCEANS: a randomized, double-blind, placebo-controlled phase III trial of chemotherapy with or without bevacizumab in patients with platinum-sensitive recurrent epithelial ovarian, primary peritoneal, or fallopian tube cancer [Text] / C. Aghajanian, S.V. Blank, B.A. Goff [et al.] // J. Clin. Oncol. – 2012. – Vol. 30, № 17. – P. 2039-2045.
250. Optimal primary surgical treatment for advanced epithelial ovarian cancer [Text] / Elattar A. Bryant A., Winter-Roach B.A. [et al.] // Cochrane Database Syst Rev. – 2011. – Vol. 10, № 8. – Art. CD007565.

251. Ovarian_cancer_surgery guidelines [Text] / European Society of Gynaecological Oncology. – Prague, Czech Republic, 2017. – 11 p.
252. Parkin, D.M. Is the recent fall in incidence of post-menopausal breast cancer in UK related to changes in use of hormone replacement therapy? [Text] / D.M. Parkin // Eur. J. Cancer. – 2009. – Vol. 45, № 9. – P. 1649-1653.
253. Pathology and Genetics of Tumours of the Breast and Female Genital Organs [Text] / ed. by F.A. Tavassoli, P. Devilee ; World Health Organization, International Agency for Research on Cancer (IARC). – Lyon : IAPS Press, 2003. – 432 p.
254. Pelvic radiation with concurrent chemotherapy compared with pelvic and para-aortic radiation for high-risk cervical cancer [Text] / M. Morris, P.J. Eifel, J. Lu [et al.] // N. Engl. J. Med. – 1999. – Vol. 340, № 15. – P. 1137-1143.
255. Phase III randomized trial of docetaxel-carboplatin versus paclitaxel-carboplatin as first-line chemotherapy for ovarian carcinoma [Text] / P.A. Vasey, G.C. Jayson, A. Gordon [et al.] // J. Natl. Cancer Inst. – 2004. – Vol. 96, № 22. – P. 1682-1691.
256. Phase III trial comparing radical radiotherapy with and without cisplatin chemotherapy in patients with advanced squamous cell cancer of the cervix [Text] / R. Pearcey, M. Brundage, P. Drouin [et al.] // J. Clin. Oncol. – 2002. – Vol. 20, № 4. – P. 966-972.
257. Phase III trial of carboplatin and paclitaxel compared with cisplatin and paclitaxel in patients with optimally resected stage III ovarian cancer: a Gynecologic Oncology Group study [Text] / R.F. Ozols, B.N. Bundy, B.E. Greer [et al.] // J. Clin. Oncol. – 2003. – Vol. 21, № 17. – P. 3194-3200.
258. Phase III trial of standard-dose intravenous cisplatin plus paclitaxel versus moderately high-dose carboplatin followed by intravenous paclitaxel and intraperitoneal cisplatin in small-volume stage III ovarian carcinoma: an intergroup study of the Gynecologic Oncology Group, Southwestern Oncology Group, and Eastern Cooperative Oncology Group [Text] / M. Markman, B.N. Bundy, D.S. Alberts [et al.] // J. Clin. Oncol. – 2001. – Vol. 19, № 4. – P. 1001-1007.

259. Physician chemotherapy drug manual [Text] / [ed. by] E. Chu, V.T. DeVita. – Sudbury, Mass : Jones and Bartlett Publishers, 2013. – viii, 621 p.
260. Pollak, M. Insulin and insulin-like growth factor signalling in neoplasia [Text] / M. Pollak // Nat Rev Cancer. – 2008. – Vol. 8, № 12. – P. 915-28.
261. Postoperative radiotherapy for Stage 1 endometrial carcinoma: long-term outcome of the randomized PORTEC trial with central pathology review [Text] / A.N. Scholten, W.L. van Putten, H. Beerman [et al.] // Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys. – 2005. – Vol. 63, № 3. – P. 834-838.
262. Prognostic value of HPV DNA status in cervical cancer before treatment: a systematic review and meta-analysis [Text] / P. Li, Y. Tan, L.X. Zhu [et al.] // Oncotarget. – 2017. – Vol. 8, № 39. – P. 66352-66359.
263. Prophylactic quadrivalent human papillomavirus (types 6, 11, 16, and 18) L1 virus-like particle vaccine in young women: a randomised double-blind placebo-controlled multicentre phase II efficacy trial [Text] / L.L. Villa, R.L. Costa, C.A. Petta [et al.] // Lancet Oncol. – 2005. – Vol. 6, № 5. – P. 271-278.
264. Ramachandran, B. Functional association of oestrogen receptors with HPV infection in cervical carcinogenesis [Text] / B. Ramachandran // Endocr. Relat. Cancer. – 2017. – Vol. 24, № 4. – P. R99-R108.
265. Randomized comparison of fluorouracil plus cisplatin versus hydroxyurea as an adjunct to radiation therapy in stage IIB-IVA carcinoma of the cervix with negative para-aortic lymph nodes: a Gynecologic Oncology Group and Southwest Oncology Group study [Text] / C.W. Whitney, W. Sause, B.N. Bundy [et al.] // J. Clin. Oncol. – 1999. – Vol. 17, № 5. – P. 1339-1348.
266. Randomized trial comparing cisplatin with radioactive phosphorus or whole-abdomen irradiation as adjuvant treatment of ovarian cancer [Text] / I.B. Vergote, L.N. Vergote-De Vos, V.M. Abeler [et al.] // Cancer. – 1992. – Vol. 69, № 3. – P. 741-749.
267. Recent trends in type-specific HPV infection rates in the United States [Text] / E.L. Dickson, R.I. Vogel, X. Luo [et al.] // Epidemiol. infect. – 2015. – Vol. 143, № 5. – P. 1042-1047.

268. Repasky, E.A. Stress, metabolism and cancer: integrated pathways contributing to immune suppression [Text] / E.A. Repasky, J. Eng, B.L. Hylander // *Cancer J.* – 2015. – Vol. 21, № 2. – P. 97-103.
269. Reproductive risk factors and endometrial cancer: the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition [Text] / L. Dossus, N. Allen, R. Kaaks [et al.] // *Int. J. Cancer.* – 2010. – Vol. 127, № 2. – P. 442-451.
270. Rose, P.G. Chemoradiation for locally advanced cervical cancer: does it help? [Text] / P.G. Rose, B.N. Bundy // *J. Clin. Oncol.* – 2002. – Vol. 20, № 4. – P. 891-893.
271. Sankaranarayanan, R. HPV vaccination: the promise & problems [Text] / R. Sankaranarayanan // *Indian. J. Med. Res.* – 2009. – Vol. 130, № 3. – P. 322-326.
272. Scambia, G. Controversy in treatment of advanced ovarian cancer [Text] / G. Scambia, V. Salutari, G. Amadio // *Lancet Oncol.* – 2013. – Vol. 14, № 10. – P. 920-921.
273. SEER Cancer Statistics Review, 1975–2008 [Electronic resource] / National Cancer Institute. – Bethesda, MD, 2011. – Mode of access: http://seer.cancer.gov/csr/1975_2008.
274. Significance of Ebp1 and p53 protein expression in cervical cancer [Text] / L. Liu, X.D. Li, H.Y. Chen [et al.] // *Genet. Mol. Res.* – 2015. – Vol. 14, № 4. – P. 11860-11866.
275. Staging classifications and clinical practice guidelines for gynaecological cancers [Text] / eds. S. Pecorelli, H. Y. S Ngan, N. F. Hacker. – 3rd ed. – [S.l.] : FIGO Committee on Gynecologic Oncology, 2006. – XII, 163 s.
276. Surgery and postoperative radiotherapy versus surgery alone for patients with stage-1 endometrial carcinoma: multicentre randomised trial. PORTEC Study Group. Post Operative Radiation Therapy in Endometrial Carcinoma [Text] / C.L. Creutzberg, W.L. van Putten, P.C. Koper [et al.] // *Lancet.* – 2000. – Vol. 355, № 9213. – P. 1404-1411.
277. Survival effect of maximal cytoreductive surgery for advanced ovarian carcinoma during the platinum era: a meta-analysis [Text] / R.E. Bristow,

- R.S. Tomacruz, D.K. Armstrong [et al.] // J. Clin. Oncol. – 2002. – Vol. 20, № 5. – P. 1248-1259.
278. Sustained efficacy up to 4.5 years of a bivalent L1 virus-like particle vaccine against human papilloma virus types 16 and 18: follow-up from a randomised control trial [Text] / D.M. Harper, E.L. Franco, C.M. Wheeler [et al.] // Lancet. – 2006. – Vol. 367, № 9518. – P. 1247-1255.
279. Tamoxifen-Dependent Induction of AGR2 Is Associated with Increased Aggressiveness of Endometrial Cancer Cells [Text] / R. Hrstka, J. Podhorec, R. Nenutil [et al.] // Cancer Invest. – 2017. – Vol. 35, № 5. – P. 313-324.
280. The Cancer Atlas [Text] / J. Mackay, A. Jemal, N.C. Lee [et al.]. – Atlanta, GA : American Cancer Society, 2006. – 128 p.
281. The chemotherapy source book [Text] / ed. M.C. Perry. – 4th ed. – Philadelphia : Lippincott Williams & Wilkins, 2008. – 779 p.
282. The decrease in breast-cancer incidence in 2003 in the United State [Text] / P.M. Ravdin, K.A. Cronin, N. Howlader [et al.] // N. Engl. J. Med. – 2007. – Vol. 356, № 16. – P. 1670-1674.
283. The effect of debulking surgery after induction chemotherapy on the prognosis in advanced epithelial ovarian cancer. Gynecological Cancer Cooperative Group of the European Organization for Research and Treatment of Cancer [Text] / M.E. van der Burg, M. van Lent M., M. Buyse [et al.] // N. Engl. J. Med. – 1995. – Vol. 332, № 10. – P. 629-634.
284. The global burden of disease: 2004 update [Text] / World Health Organization. – Geneva, Switzerland : World Health Organization, 2008. – vii, 146 p.
285. The role of cytoreductive surgery in the management of stage IV epithelial ovarian carcinoma [Text] / H.M. Goodman, B.L. Harlow, E.E. Sheets [et al.] // Gynecol. Oncol. – 1992. – Vol. 46, № 3. – P. 367-371.
286. Thomas, G.M. Improved treatment for cervical cancer--concurrent chemotherapy and radiotherapy [Text] / G.M. Thomas // N. Engl. J. Med. – 1999. – Vol. 340, № 15. – P. 1198-1200.

287. Trends in cancer incidence and mortality in Osaka, Japan: evaluation of cancer control activities [Text] / Y. Ito, A. Ioka, M. Tanaka [et al.] // Cancer Sci. – 2009. – Vol. 100, № 12. – P. 2390-2395.
288. Trope, C. Clear cell and papillary serous cancer: treatment options [Text] / C. Trope, G.B. Kristensen, V.M. Abeler // Baillieres Best. Pract. Res. Clin. Obstet. Gynecol. – 2001. – Vol. 15, № 3. – P. 433-446.
289. Vaginal brachytherapy versus pelvic external beam radiotherapy for patients with endometrial cancer of high-intermediate risk (PORTEC-2): an open-label, non-inferiority, randomised trial [Text] / R.A. Nout, V.T. Smit, H. Putter [et al.] // Lancet. – 2010. – Vol. 375, № 9717. – P. 816-823.
290. Vona-Davis, L. Adipokines as endocrine, paracrine, and autocrine factors in breast cancer risk and progression. Endocrine-Related Cancer [Text] / L. Vona-Davis, D.P. Rose // Endocr. Relat. Cancer. – 2007. – Vol. 14, № 2. – P. 189-206.
291. Waki, H. Endocrine functions of adipose tissue [Text] / H. Waki, P. Tontonoz // Annu. Rev. Pathol. – 2007. – Vol. 2. – P. 31-56.
292. Weekly cisplatin given for 2 months versus cisplatin plus cyclophosphamide given for 5 months after cytoreductive surgery for advanced ovarian cancer [Text] / G. Bolis, G. Favalli, S. Danese [et al.] // J. Clin. Oncol. – 1997. – Vol. 15, № 5. – P. 1938-1944.
293. Whitehead, M. Европейские стратегии по преодолению социального неравенства в отношении здоровья [Electronic resource] / M. Whitehead, G. Dahlgreen ; Европейское региональное бюро ВОЗ. – Копенгаген, 2008. – Ч. 2. – 143 с. – Mode of access: http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0019/103825/E89384R.pdf.
294. Young, R.C. Early-stage ovarian cancer: to treat or not to treat [Text] / R.C. Young // J. Natl. Cancer Inst. – 2003. – Vol. 95, № 2. – P. 94-95.