

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

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
доктора медицинских наук

Москва – 2018

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном учреждении
«Федеральное бюро медико-социальной экспертизы» Министерства труда
и социальной защиты Российской Федерации

Научные консультанты:

Академик РАН, доктор медицинских наук,
профессор

Пузин Сергей Никифорович

доктор медицинских наук, профессор РАН

Гречко Андрей Вячеславович

Официальные оппоненты:

Огай Дмитрий Сергеевич – доктор медицинских наук, ГБУЗ МО «Московский
областной онкологический диспансер», онкологическое (гинекологическое)
отделение № 4, заведующий отделением;

Карасаева Людмила Алексеевна – доктор медицинских наук, доцент, ФГБУ ДПО
«Санкт-Петербургский институт усовершенствования врачей-экспертов» Минтруда
России, кафедра организации здравоохранения медико-социальной экспертизы и
реабилитации, заведующий кафедрой;

Старинский Валерий Владимирович – доктор медицинских наук, профессор,
заслуженный деятель науки РФ, Российский центр информационных технологий и
эпидемиологических исследований в области онкологии МНИОИ им. П.А. Герцена
– филиал «НМИЦ радиологии» Минздрава России, руководитель.

Ведущая организация: ФГБУ «Федеральный научный центр реабилитации
инвалидов им. Г.А. Альбрехта» Минтруда России

Защита состоится «___» _____ 2018 года в «__» часов на
заседании диссертационного Совета Д. 208.040.16 ФГАОУ ВО Первый МГМУ им.
И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) по адресу: 119991, г.
Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2

С диссертационной работой можно ознакомиться в библиотеке ЦНМБ ФГАОУ
ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский
Университет) по адресу: 119034, г. Москва, Зубовский бульвар, д. 37/1 и на сайте
организации www.sechenov.ru.

Автореферат разослан «___» _____ 2018 г.

Ученый секретарь диссертационного совета

кандидат медицинских наук

Машковский Евгений Владимирович

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

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 и инвалидности 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 (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, ведь именно временные упущения диагностики, несвоевременность проведения лечения приводят к прогрессированию онкологического заболевания, утяжелению группы инвалидности и 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 др., 2013; В.М. Мерабишвили, Е.В. Бахидзе, Э.И. Лалианци др., 2014; Е.Г. Новикова, А.Д. Каприн, О.И. Трушина, 2014; В.И. Краснопольский, Т.А. Назаренко, Е.Г. Новикова и др., 2011).

При злокачественных новообразованиях женских половых органов наиболее изучены вопросы диагностики, клиники и лечения (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 систем.

Задачи исследования

1. Изучить медико-демографическую ситуацию населения Белгородской области 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 результатов исследования

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 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 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 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) и регистра стационарных больных с опухолями женских половых органов ОГБУЗ «Белгородский онкологический диспансер» за 2013-2015 гг. (Свидетельство о гос. регистрации базы данных № 2015621683).

В 2012 г. разработана и внедрена в практику комплексная автоматизированная система по медико-социальной экспертизе граждан (Свидетельство № 2012614320 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 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 о гос. регистрации программы для ЭВМ).

В 2015-2017 гг. на базе созданной программной системы реализованы дополнительные модули по коррекции не гематологической токсичности, в частности гепатотоксичности (Свидетельство № 2015613163 о гос. регистрации программы для ЭВМ) и нефротоксичности (Свидетельство № 2015619387 о гос. регистрации программы для ЭВМ), гематологической токсичности – анемии (Свидетельство № 2017611702 о гос. регистрации программы для ЭВМ), нейтропении (Свидетельство № 2017617472 о гос. регистрации программы для ЭВМ), и тромбоцитопении (Свидетельство № 2017617473 о гос. регистрации программы для ЭВМ), а также разработана автоматизированная информационная система по проведению поддерживающей терапии у больных, получающих лечение цитостатиками (Свидетельство № 2016614372 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 медицинской экспертизы Иркутской государственной медицинской академии последипломного образования – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО 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 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.

8. 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.

Апробация работы

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; 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 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.).

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.

Публикации

По теме диссертации опубликовано 76 научных трудов, из них 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, и 2 монографии; зарегистрировано 16 охраняемых документов: из них 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.

Основное содержание работы

Во **введении** изложена актуальность проведенной работы, ее цель и задачи, сформулированы научная новизна и практическая значимость работы, основные положения, выносимые на защиту.

В **первой главе** представлен обзор литературы по вопросам состояния популяционного здоровья и инвалидизации населения вследствие злокачественных новообразований в России и Белгородской области, состояния системы медико-социальной экспертизы и реабилитации инвалидов, восстановления их здоровья и социального статуса. Определены проблемы, требующие дальнейшего решения.

Во **второй главе** представлена методика и организация исследования, которое 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; форма № 7 «Сведения о заболеваниях злокачественными новообразованиями. Объем исследования: по Белгородской области – 61 967 случаев заболевания и 27 385 случаев смерти от злокачественных новообразований; по РФ – 5 669 792 случая 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. 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.

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).

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.

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

Третья глава посвящена научному ретроспективному анализу демографической ситуации, показателей заболеваемости и смертности женского населения от злокачественных новообразований в Белгородской области в сравнительном аспекте с общероссийскими показателями за 22 года (1995-2016 гг.).

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. Возникшая естественная убыль населения в Белгородской области компенсируется миграционным приростом, по РФ – не компенсируется. В регионе имеет место тенденция к постарению населения в связи с уменьшением в популяции доли детей и увеличением доли лиц пожилого и старческого возраста. В общем населении региона незначительно преобладают женщины, в среднем – 54,0%±0,2 процентных пункта (п.п.) Установлены гендерные различия по возрастным группам населения. Так, среди лиц младше трудоспособного и трудоспособного возраста мужчины преобладают над женщинами, а среди лиц старше трудоспособного возраста женщины более чем в два раза преобладают над мужчинами. Общероссийские данные аналогичны региональным.

С 1995 по 2016 г. заболеваемость злокачественными новообразованиями в «грубых» показателях на 100 тыс. женского населения возросла с базисным приростом +42,7% (от 298,91 до 426,67, $p<0,05$) (по РФ – прирост +57,4%), в стандартизованных (мировой стандарт) – прирост составил +18,9% (от 191,75 до 228,06, $p<0,05$) (по РФ – прирост +33,9%). Компонентный анализ изменения «грубого» показателя заболеваемости злокачественными опухолями женского населения показал, что его общий прирост

обусловлен, в основном, изменением риска заболеть (29,3%) и в меньшей степени изменением возрастной структуры населения (12,9%).

В Белгородской области в 2016 г. в нозологической структуре заболеваемости женщин злокачественные новообразования половых органов составляют 18,5% (1995 г. – 19,0%). Далее проанализированы показатели смертности населения за 1995-2016 гг. В структуре смертности женского населения новообразования занимают 2-е место (в среднем $11,0\% \pm 0,8$ п.п.), уступая только болезням системы кровообращения. За исследуемый период «грубый» коэффициент смертности на 100 тыс. женского населения возрос с базисным приростом +2,1% (от 150,15 до 153,26, $p > 0,05$) (по РФ – прирост +4,7%), стандартизованный коэффициент (мировой стандарт) снизился с темпом прироста -12,0% (от 86,61 до 76,19, $p < 0,05$) (по РФ – темп прироста -15,7%). В 2016 г. в структуре смертности от злокачественных новообразований женского населения доминируют рак молочной железы – 18,3% (РФ – 16,3%), желудка – 9,0% (РФ – 9,1%), ободочной кишки – 8,0% (РФ – 9,8%), прямой кишки – 7,5% (РФ – 6,0%), трахеи, бронхов, легкого и шейки матки – по 6,3% (РФ – 6,8 и 4,8% соответственно).

Таким образом, в исследуемом периоде в Белгородской области и по данным РФ динамика демографических процессов негативна, что определяет необходимость углубленного изучения причинных факторов, оказывающих влияние на заболеваемость населения страны и региона. Тренд изменения показателей заболеваемости злокачественными новообразованиями женского населения отчетливо указывает на его стабильный поступательный рост как в регионе, так и по стране в целом. «Грубые» и стандартизованные показатели смертности от злокачественных новообразований женского населения региона не превышают общероссийские, динамика «грубых» показателей негативна, стандартизованных – позитивна.

Четвертая глава посвящена анализу показателей заболеваемости и смертности женского населения от злокачественных новообразований половых органов и индикативных показателей работы онкологической службы Белгородской области. Анализировались как текущая ситуация, так и прогноз ее развития.

По усредненным (1995-2016 гг.) данным в структуре заболеваемости женщин злокачественными новообразованиями внутренних гениталий 1-е ранговое место занимает рак тела матки ($8,1\% \pm 0,9$ п.п.), 2-е место – рак шейки матки ($5,6\% \pm 0,8$ п.п.) и 3-е

место – рак яичника ($4,7\% \pm 0,5$ п.п.). В исследуемый период «грубые» и стандартизованные показатели заболеваемости раком тела матки на 100 тыс. населения региона превышают общероссийские и их динамика негативна: прирост «грубого» показателя составил $+89,1\%$ (от 20,42 до 38,61, $p < 0,05$) и стандартизованного – $+47,5\%$ (от 14,24 до 21,00, $p < 0,05$); тренды изменения показателей достоверны. В 2021 г. заболеваемость раком тела матки в «грубых» показателях составит 42,75 на 100 тыс. населения (прирост $+109,4\%$ к 1995 г.). Наметилась тенденция к «постарению» рака тела матки, средний возраст больных женщин с впервые в жизни установленным диагнозом увеличился от 59,9 до 62,2 лет (прирост $+4,0\%$); линейный тренд недостоверен (по РФ в 2016 г. – 62,6 лет). Отмечается незначительный рост «грубого» показателя смертности от рака тела матки на 100 тыс. населения от 8,12 до 8,13 при $p > 0,05$ (прирост $+0,1\%$) (по РФ – прирост $+4,5\%$); тренды показателей достоверны. Стандартизованные показатели смертности от рака тела матки в Белгородской области аналогичны общероссийским и их динамика позитивна. Кумулятивный риск умереть от рака тела матки в возрасте 0-74 лет уменьшился от 0,58 до 0,52% (темп прироста $-10,3\%$), линейный тренд недостоверен (по РФ в 2016 г. – $-0,50\%$).

В изученный период «грубые» и стандартизованные показатели заболеваемости раком шейки матки на 100 тыс. населения области превышают общероссийские, но их динамика позитивна: темп прироста «грубого» показателя составил $-4,0\%$ (от 20,67 до 19,85, $p > 0,05$) и стандартизованного – $-8,2\%$ (от 14,58 до 13,38, $p > 0,05$); линейные тренды изменения показателей недостоверны. В 2021 г. заболеваемость раком шейки матки в «грубых» показателях составит 20,26 на 100 тыс. населения (темп прироста $-2,0\%$ к 1995 г.). Установлена четкая тенденция к «омоложению» рака шейки матки, средний возраст больных женщин с впервые в жизни установленным диагнозом уменьшился от 56,1 до 53,6 лет, (темп прироста $-4,4\%$); тренд достоверен (по РФ в 2016 г. – 52,0 лет). Отмечается рост «грубого» показателя смертности от рака шейки матки на 100 тыс. населения от 7,61 до 9,68 при $p > 0,05$ (прирост $+27,2\%$) (по РФ – прирост $+6,9\%$); тренд изменения показателей в регионе достоверен, по РФ – недостоверен. Динамика стандартизованных показателей смертности от рака шейки матки в регионе более негативна, чем в целом по стране. Кумулятивный риск умереть от рака шейки матки в

возрасте 0-74 лет увеличился от 0,56 до 0,66 (прирост +17,9%), линейный тренд недостоверен (по РФ в 2016 г. – 0,55%).

Динамика «грубых» и стандартизованных показателей заболеваемости раком яичника на 100 тыс. населения негативна: темп прироста «грубого» показателя составил +19,4% (от 15,22 до 18,17, $p>0,05$) и стандартизованного – +1,0% (от 11,37 до 11,48, $p>0,05$); по РФ динамика показателей аналогичная. В 2021 г. заболеваемость раком яичника в «грубых» показателях составит 18,08 на 100 тыс. населения (прирост +18,8% к 1995 г.). Наметилась тенденция к «постарению» рака яичника, средний возраст больных женщин с впервые в жизни установленным диагнозом увеличился от 55,8 до 57,9 лет (прирост +3,6%), линейный тренд недостоверен (по РФ в 2016 г. – 59,0 лет). Динамика «грубых» и стандартизованного показателей смертности от рака яичника на 100 тыс. населения региона позитивна: темп прироста «грубого» показателя составил -10,9% (от 9,26 до 8,25, $p>0,05$) и стандартизованного – -25,9% (от 5,44 до 4,03, $p>0,05$); по РФ – негативна. Кумулятивный риск умереть от рака яичника в возрасте 0-74 лет уменьшился от 0,60 до 0,52 (темп прироста -13,3%), тренд достоверен (по РФ в 2016 г. – 0,61%).

Итак, в регионе и по РФ динамика показателей заболеваемости и смертности от опухолей внутренних гениталий в основном негативна, что приводит к значительным экономическим потерям.

Онкологическая служба Белгородской области представлена ОГБУЗ «Белгородский онкологический диспансер» на 370 коек и 30 онкологическими кабинетами в центральных районных и городских больницах. В области отмечается существенный дефицит специалистов в онкологических кабинетах (62,6%), особенно в сельской местности, что не может не сказаться на показателях деятельности онкологической службы. Показатель активной выявляемости опухолей женских половых органов находится на невысоком уровне и, по усредненным за 22 года данным, наиболее низок при раке яичника – $7,0\% \pm 4,5$ п.п. (РФ – $9,6\% \pm 2,5$ п.п.) и раке тела матки – $10,4\% \pm 6,2$ п.п. (РФ – $12,7\% \pm 4,1$ п.п.), составляет при раке шейки матки – $26,9\% \pm 7,9$ п.п. (РФ – $27,8\% \pm 4,3$ п.п.).

В изученном периоде выявляемость больных в I-II стадии заболевания максимальна при раке тела матки – варьирует от 59,0 до 89,4%; минимальна при раке яичника – варьирует от 32,4 до 57,9%; колеблется при раке шейки матки от 48,1 до 75,9%. 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. С 1995 по 2016 г. выявляемость больных в I-II стадии увеличилась при раке тела матки от 61,6 до 89,4% при $p < 0,05$ (прирост +45,1%) (по РФ – прирост +17,7%) и при раке яичника – от 45,9 до 47,0% при $p > 0,05$ (прирост +2,4%) (по РФ – прирост +29,8%); уменьшилась при раке шейки матки от 59,6 до 48,8% при $p > 0,05$ (темп прироста -18,1%) (по РФ – прирост +10,1%).

Выявляемость больных в III стадии заболевания максимальна при раке яичника – варьирует от 26,2 до 47,9%; минимальна при раке тела матки – варьирует от 5,3 до 28,0%; колеблется при раке шейки матки от 17,1 до 48,2%. С 1995 по 2016 г. выявляемость больных в III стадии увеличилась при раке шейки матки от 20,5 до 48,2% при $p < 0,05$ (прирост +135,1%) (по РФ – темп прироста составил -15,8%) и при раке яичника от 29,5 до 39,1% при $p > 0,05$ (прирост +32,5%) (по РФ – прирост +7,5%); уменьшилась при раке тела матки от 17,9 до 6,5% при $p < 0,05$ (темп прироста -63,7%) (по РФ – темп прироста -40,6%).

Выявляемость больных в IV стадии запущенности заболевания максимальна при раке яичника – варьирует от 8,6 до 21,3%; минимальна при раке тела матки – варьирует от 1,4 до 8,1%; колеблется при раке шейки матки от 1,3 до 14,4%. С 1995 по 2016 г. выявляемость больных в IV стадии уменьшилась при раке шейки матки от 14,4 до 1,8% при $p < 0,05$ (темп прироста -87,5%) (по РФ – темп прироста -12,3%), при раке яичника от 19,7 до 12,6% при $p > 0,05$ (темп прироста -36,0%) (по РФ – темп прироста -34,1%) и при раке тела матки от 4,6 до 3,7% при $p > 0,05$ (темп прироста -19,6%), (по РФ – темп прироста -32,6%).

В целом показатель летальности больных в течение года с момента установления диагноза злокачественного новообразования половых органов в Белгородской области и по РФ максимален при раке яичника, но в регионе этот показатель ниже, чем по РФ. Динамика показателя позитивна в виде его снижения при всех рассматриваемых локализациях опухоли. 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 (табл. 1).

Таблица 1 – Показатели состояния онкологической помощи населению Белгородской области и Российской Федерации, 1995 и 2016 гг.

Злокачественные новообразования	Годы	Морфологическая верификация (%)	Распределение вновь выявленных больных по стадиям заболевания (%)			Летальность на 1-м году после постановки диагноза, %	Больные, находившиеся под наблюдением 5 лет и более и продолжавшие находиться под наблюдением на конец года (%)	Индекс накопления контингентов (%)
			I-II	III	IV			
Белгородская область								
Опухоли шейки матки	1995	91,1	59,6	20,5	14,4	20,7	73,3	14,8
	2016	99,4	48,8	48,2	1,8	11,8	72,1	11,7
Опухоли тела матки	1995	98,7	61,6	17,9	4,6	14,9	54,5	9,2
	2016	99,7	89,4	6,5	3,7	3,6	57,4	10,7
Опухоли яичника	1995	87,7	45,9	29,5	19,7	25,0	54,9	5,1
	2016	92,1	47,0	39,1	12,6	21,3	57,6	8,7
Российская Федерация								
Опухоли шейки матки	1995	95,5	59,6	27,9	10,6	21,0	75,3	16,2
	2016	98,4	65,6	23,5	9,3	14,6	59,5	10,1
Опухоли тела матки	1995	93,8	70,0	16,5	8,6	15,0	59,4	9,2
	2016	98,1	82,4	9,8	5,8	8,6	65,3	10,8
Опухоли яичника	1995	79,4	29,4	36,1	30,5	36,5	53,3	5,5
	2016	93,0	38,3	38,8	20,1	22,0	61,9	10,9

Таким образом, злокачественные новообразования женских половых органов представляют собой одну из серьезных проблем современной онкологии. Территориальные особенности показателей заболеваемости, смертности, состояния онкологической помощи населению надлежит учитывать при формировании региональных программ, направленных на повышение эффективности деятельности учреждений здравоохранения по ранней диагностике и лечению данного контингента онкологических больных.

Пятая глава посвящена изучению закономерностей формирования контингента впервые и повторно признанных инвалидами вследствие злокачественных новообразований, в том числе женских половых органов в Белгородской области. Анализировались как текущая ситуация, так и прогноз ее развития.

С 2000 по 2016 г. уровень первичной инвалидности вследствие злокачественных новообразований на 10 тыс. взрослого населения возрос от 13,2 до 21,8 при $p < 0,05$, прирост +65,2% (по РФ – прирост +43,7%); тренды изменения показателей достоверны. В 2016 г. в структуре первичной инвалидности взрослого населения региона злокачественные новообразования занимают 1-е ранговое место (в 2000 г. – 3-е место). По усредненным за 17 лет данным, контингент впервые признанных инвалидами формируется преимущественно лицами среднего возраста (женщины 45-54, мужчины 45-59 лет),

составляющими $33,9\% \pm 5,9$ п.п. (РФ – $30,2\% \pm 2,3$ п.п.) и пенсионного возраста (женщины от 55, мужчины от 60 лет) – $49,1\% \pm 6,1$ п.п. (РФ – $55,9\% \pm 3,7$ п.п.); на долю лиц молодого возраста (18-44 лет) приходится $16,2\% \pm 3,3$ п.п. (РФ – $13,8\% \pm 3,8$ п.п.). С 2016 и по прогнозу на 2021 г. уровень инвалидности возрастет в среднем возрасте с базисным приростом $+1,0\%$ (по РФ – темп прироста $-6,8\%$), снизится в молодом возрасте с темпом прироста $-14,8\%$ (по РФ – прирост $+4,7\%$) и в пенсионном возрасте – с темпом прироста $-2,6\%$ (по РФ – прирост $+9,4\%$). По усредненным данным, в контингенте признанных инвалидами преобладают инвалиды II группы – $60,2\% \pm 7,9$ п.п. (РФ – $57,9\% \pm 4,9$ п.п.), на долю инвалидов I группы приходится $24,0\% \pm 3,6$ п.п. (РФ – $29,0\% \pm 3,6$ п.п.) и III группы – $16,1\% \pm 8,4$ п.п. (РФ – $13,2\% \pm 5,2$ п.п.).

В 2016 г. в структуре первичной инвалидности женского взрослого населения вследствие злокачественных новообразований значительна доля опухолей половых органов – $22,5\%$ при лидирующей позиции рака тела матки – $10,2\%$ (рис. 1).

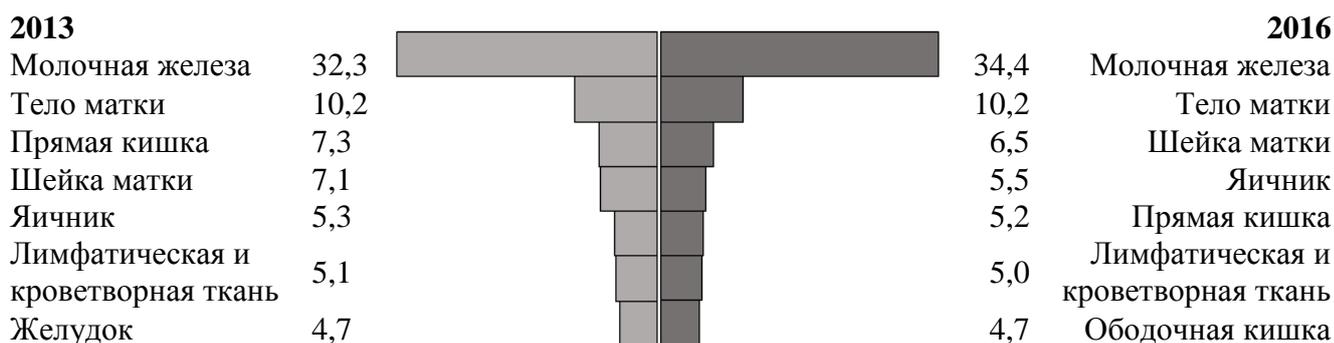


Рисунок 1 – Нозологическая структура первичной инвалидности взрослого женского населения Белгородской области вследствие злокачественных новообразований, 2013 и 2016 гг. (%)

Уровень первичной инвалидности вследствие опухолей 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 $+33,6\%$). Уровень инвалидности максимален в среднем возрасте – $7,0 \pm 0,6$, минимален в молодом возрасте – $2,2 \pm 0,3$, составляет в пенсионном возрасте $5,2 \pm 0,7$. С 2010 по 2016 г. уровень инвалидности возрос при раке тела матки от $1,30$ до $2,17$ при $p < 0,05$, прирост $+66,9\%$, при раке шейки матки – от $1,22$ до $1,39$ при $p > 0,05$, прирост $+13,9\%$, и при раке яичника – от $1,05$ до $1,17$ при $p > 0,05$, прирост $+11,4\%$. По усредненным за 7 лет данным в контингенте признанных 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.) и при раке тела матки – лица пенсионного ($63,4\% \pm 4,8$ п.п.) возраста с негативной тенденцией к увеличению их доли.

С 2010 по 2016 г. уровень инвалидности вследствие рака тела матки возрос в молодом возрасте от 0,22 до 0,44 при $p > 0,05$ (прирост $+100,0\%$), в среднем возрасте – от 2,42 до 3,74 при $p > 0,05$ (прирост $+54,5\%$) и в пенсионном возрасте – от 2,02 до 3,33 при $p < 0,05$ (прирост $+64,9\%$). Показатель инвалидности вследствие рака шейки матки возрос в молодом возрасте от 1,12 до 1,46 при $p > 0,05$ (прирост $+30,4\%$), в пенсионном возрасте – от 1,01 до 1,30 при $p > 0,05$ (прирост $+28,7\%$) и снизился в среднем возрасте от 1,89 до 1,42 при $p > 0,05$ (темп прироста $-24,9\%$). Уровень инвалидности вследствие рака яичника 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 $+30,1\%$) и снизился в молодом возрасте от 0,67 до 0,54 при $p > 0,05$ (темп прироста $-19,4\%$).

По усредненным данным в контингенте признанных инвалидами вследствие рака тела матки преобладают инвалиды II группы – $48,2\% \pm 19,9$ п.п. и III группы – $47,3\% \pm 19,8$ п.п., на долю инвалидов I группы приходится $4,4\% \pm 1,7$ п.п. При изучении динамики инвалидности с учетом ее тяжести установлено, что увеличилась доля инвалидов III группы с базисным приростом $+121,2\%$ и I группы – прирост $+63,6\%$, уменьшилась доля инвалидов II группы с темпом прироста $-68,5\%$.

В контингенте признанных инвалидами вследствие рака шейки матки преобладают инвалиды II группы – $62,7\% \pm 10,9$ п.п., на долю лиц I группы приходится $8,8\% \pm 2,2$ п.п. и III группы – $28,5\% \pm 12,0$ п.п. При изучении динамики инвалидности с учетом ее тяжести установлено, что увеличилась доля инвалидов III группы с базисным приростом $+108,2\%$, уменьшилась доля инвалидов II группы с темпом прироста $-35,4\%$ и I группы – темп прироста $-11,1\%$.

В контингенте признанных инвалидами вследствие рака яичника преобладают инвалиды II группы – $67,9\% \pm 5,9$ п.п. и I группы – $15,7\% \pm 4,4$ п.п., на долю инвалидов III группы приходится $16,4\% \pm 7,1$ п.п. При изучении динамики инвалидности с учетом ее тяжести установлено, что увеличилась доля инвалидов III группы с базисным приростом $+80,3\%$, уменьшилась доля инвалидов II группы с темпом прироста $-13,2\%$ и I группы – темп прироста $-2,0\%$ (табл. 2).

Таблица 2 – Показатели динамики первичной инвалидности вследствие злокачественных новообразований женских половых органов в Белгородской области, 2010-2016 гг.

Признанные инвалидами	Годы	Уровень (на 10 тыс.)	Распределение по возрастным группам (%)			Распределение по возрастным группам (на 10 тыс.)			Распределение по группам инвалидности (%)		
			Возрастные группы			Возрастные группы			I	II	III
			1*	2*	3*	1	2	3			
Впервые признанные инвалидами											
Опухоли шейки матки	2010	1,22	40,7	29,1	30,2	1,12	1,89	1,01	8,1	68,6	23,2
	2016	1,39	44,3	16,5	39,2	1,46	1,42	1,30	7,2	44,3	48,5
Опухоли тела матки	2010	1,30	7,7	35,2	57,1	0,22	2,42	2,02	4,4	62,6	33,0
	2016	2,17	8,6	27,6	63,8	0,44	3,74	3,33	7,2	19,7	73,0
Опухоли яичника	2010	1,05	28,4	32,4	39,2	0,67	1,81	1,13	14,9	73,0	12,2
	2016	1,17	19,5	28,0	52,4	0,54	2,05	1,47	14,6	63,4	22,0

*1-я возрастная группа от 18-44 лет; 2-я – от 45-54 лет; 3-я – от 55+

Далее проанализированы показатели повторной инвалидности вследствие злокачественных новообразований взрослого населения. С 2000 по 2016 г. уровень повторной инвалидности возрос от 17,5 до 37,6 при $p < 0,05$, прирост +114,9% (по РФ – прирост +99,2%); тренды изменения показателей достоверны. По усредненным за 17 лет данным, контингент инвалидов 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 контингенте повторно признанных инвалидами преобладают инвалиды III группы – 50,9%±4,0 п.п., на долю инвалидов II группы приходится 37,1%±4,2 п.п. и I группы – 11,9%±2,2 п.п.

В 2016 г. в структуре повторной инвалидности взрослого женского населения вследствие злокачественных новообразований значительна доля опухолей половых органов – 19,0% при лидирующей позиции рака тела матки (6,7%) и яичника (6,6%). Уровень повторной инвалидности вследствие опухолей 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%). С 2010 по 2016 г. уровень инвалидности достоверно возрос при раке шейки матки от 2,22 до 2,85 (прирост +28,4%), при раке яичника – от 2,11 до 2,82 (прирост +33,6%) и незначительно снизился при раке тела матки от 2,31 до 2,27 (температура прироста -1,7%). По усредненным за 7 лет данным в контингенте признанных инвалидами преобладают при раке шейки матки – лица молодого и среднего возраста

(70,1%±6,1 п.п.), раке яичника – лица среднего и пенсионного возраста (79,1%±3,3 п.п.) и при раке тела матки – лица пенсионного возраста (67,7%±4,7 п.п.).

В контингенте признанных инвалидами вследствие рака тела матки преобладают инвалиды III группы – 62,4%±5,3 п.п., на долю инвалидов II группы приходится 17,3%±6,8 п.п. и I группы – 3,7%±1,5 п.п. При изучении динамики инвалидности с учетом ее тяжести установлено, что уменьшилась доля инвалидов III группы с базисным темпом прироста -6,1%, II группы – темп прироста -26,3% и I группы – темп прироста -75,0%.

В контингенте признанных инвалидами вследствие рака шейки матки преобладают инвалиды III группы – 62,1%±3,7 п.п., на долю лиц II группы приходится 23,2%±4,2 п.п. и I группы – 5,3%±1,7 п.п. При изучении динамики инвалидности с учетом ее тяжести установлено, что увеличилась доля инвалидов I группы с базисным приростом +67,6% и II группы – прирост +83,3%, уменьшилась доля инвалидов III группы с темпом прироста -7,2%.

В контингенте признанных инвалидами вследствие рака яичника преобладают инвалиды II и III групп – 37,9%±8,1 п.п. и 46,0%±5,2 п.п. соответственно, на долю инвалидов I группы приходится 9,6%±2,5 п.п. При изучении динамики инвалидности с учетом ее тяжести установлено, что увеличилась доля инвалидов II группы с базисным приростом +82,4%, уменьшилась доля инвалидов I группы с темпом прироста -31,8% и III группы – темп прироста -29,7%.

Полученные данные об уровне инвалидности, возрастной структуре и основных тенденциях показателей инвалидности населения вследствие злокачественных новообразований женских половых органов использованы в качестве информационной базы данных для разработки программ по профилактике заболеваемости и инвалидизации населения вследствие злокачественных новообразований.

Шестая глава посвящена современным подходам к медико-социальной экспертизе при злокачественных новообразованиях женских половых органов.

Разработана количественная оценка степени выраженности стойких нарушений функций организма при злокачественных опухолях женских половых органов в процентах, которая основывается 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 опухоли; вида проведенного лечения; возможности адаптации и компенсации; наличия осложнений (табл. 3).

Таблица 3 – 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	Новообразования Класс II (C00-D48)	-	-	-	-	-
14.8	-	Злокачественные новообразования женских половых органов	-	C51-C58	-	-
14.8.1	-	-	Злокачественная 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
14.8.1.3	-	-	-	-	в течение 5 лет после химиолучевой терапии StIIB-StIIIA 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 StIIIВ-StIVВ	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
14.8.2	-	-	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
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 неблагоприятных (железисто-плоскоклеточный рак, светлоклеточная аденокарцинома, карциносаркома) и низкодифференцированных форм рака	70-80
14.8.2.4	-	-	-	-	в течение 5 лет после выявления рака тела матки на StIIIВ-StIVВ	90-100
14.8.2.5	-	-	-	-	при возникновении верифицированного рецидива опухоли любой стадии и/или при выявлении отдаленных метастазов	70-90
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 CA-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

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.

С целью совершенствования медико-социальной экспертизы 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. 2).

The screenshot shows a web interface for calculating disability groups. At the top, there are navigation tabs: Пациенты, Госпитализация, Мед. соц. экспертиза, Указатели полей, Опции полей, Excel, Доступы, and Файл-менеджер. The main heading is "Количественная оценка степени выраженности стойких нарушений функций организма при осуществлении медико-социальной экспертизы. Рак тела матки." Below this, there are several dropdown menus and input fields for patient data: 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]), and Вид проведенного лечения (Комбинированное (операция + лучевая терапия) [20]). A "Подсчитать" button is located below these fields. The result is displayed in a box at the bottom: "55% Группа инвалидности: III группа".

Рисунок 2 – Автоматизированная информационно-аналитическая система количественной оценки степени выраженности стойких нарушений функций организма при злокачественных заболеваниях женских половых органов при осуществлении медико-социальной экспертизы

Несомненно, предложенная автоматизированная информационно-аналитическая система количественной оценки степени выраженности стойких нарушений функций организма позволит оптимизировать подходы к медико-социальной экспертизе больных и инвалидов вследствие злокачественных новообразований женских половых органов.

Седьмая глава посвящена анализу показателей реабилитации инвалидов вследствие злокачественных новообразований женских половых органов в Белгородской области, характеристике осложнений специализированного лечения (химиотерапии) и разработке автоматизированной информационной системы реабилитации больных и инвалидов для проведения диспансерного наблюдения и персонализированного расчета доз химиопрепаратов.

Установлено, что в исследуемый период (2010-2016 гг.) при переосвидетельствовании инвалидов вследствие злокачественных новообразований женских половых органов в бюро медико-социальной экспертизы Белгородской области наиболее высок показатель стабильности инвалидности, варьирующий от 51,3 до 74,2%; показатель полной реабилитации колеблется от 4,7 до 14,8%, частичной реабилитации – от 2,9 до 25,0%, утяжеления инвалидности – от 7,3 до 11,4%. По усредненным за 7 лет данным при переосвидетельствовании инвалидов вследствие злокачественных новообразований женских половых органов наиболее высок показатель стабильности инвалидности при раке яичника $64,7 \pm 10,3$ п.п. и шейки матки – $65,0 \pm 7,8$ п.п., составляет при раке тела матки $56,8 \pm 6,8$ п.п.

При изучении динамики показателей утяжеления инвалидности установлено, что он достоверно возрос при раке шейки матки от 6,3 до 12,4% (прирост +96,8%); уменьшился при раке тела матки – от 9,2 до 4,1% при $p > 0,05$ (темп прироста -55,4%) и яичника – 17,9 до 12,6% при $p > 0,05$ (темп прироста -29,6%). Показатель полной реабилитации максимален при раке тела матки ($16,6 \pm 8,7$ п.п.) с достоверным увеличением его значений к исходному показателю (динамика позитивна); минимален при раке яичника ($6,6 \pm 3,0$ п.п.) и шейки матки – $9,5 \pm 5,4$ п.п. с негативной тенденцией к уменьшению его значений к исходному показателю.

Результаты переосвидетельствования инвалидов вследствие злокачественных новообразований женских половых органов свидетельствуют о накоплении в популяции инвалидов, особенно вследствие рака яичника и в то же время – о наличии

реабилитационных резервов у данного контингента инвалидов, что диктует необходимость совершенствования реабилитационной работы с ними со стороны специалистов учреждений здравоохранения и медико-социальной экспертизы.

Проведен анализ клинических случаев химиотерапевтического лечения больных раком шейки, тела матки и яичника в гинекологическом отделении ОГБУЗ «Белгородский онкологический диспансер». Оценивалась частота случаев гематологической токсичности цитостатиков у 402 пациенток, получивших 1514 курсов химиотерапии 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). В этой выборке 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 химиотерапии.

В связи с высокой токсичностью проводимого лечения у больных со злокачественными новообразованиями женской половой системы, проведение мероприятий по медицинской реабилитации у данной категории пациентов носит чрезвычайно важный характер. Резервом для профилактики гематологической токсичности является персонализированный подбор и оценка кумулятивной дозы цитостатика перед каждым курсом химиотерапии. Основная цель специализированного лечения – излечение или достижение стойкой ремиссии у данных больных не только не страдает, но и выигрывает от данного подхода.

С целью повышения точности дозирования химиопрепаратов и соответственно снижения гематологической токсичности была разработана и клинически апробирована комплексная автоматизированная информационно-аналитическая система (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. Данная АИАС является кроссплатформенным приложением, позволяющим организовать комплексную единую отраслевую автоматизированную

систему, интегрирующую локальные подсистемы и взаимодействующую с внешними подсистемами.

Модуль АИАС 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;

- возможность экспорта данных в виде автоматически формируемых отчетов на основе конфигурируемых врачом-онкологом шаблонов;

- 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, позволяющих 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.

Другим важным аспектом медицинской реабилитации является разработанный в составе автоматизированной информационной системы модуль диспансерного наблюдения за пациентами, получающими специализированное лечение. Соблюдение сроков плановой госпитализации при лечении заболеваний онкологического профиля является неотъемлемой частью полноценной и эффективной химио- и лучевой терапии. Не оказанная своевременно медицинская помощь может стать причиной

прогрессирования заболевания, развития полирезистентности опухоли к проводимой терапии и даже вызвать смерть пациента вследствие генерализации онкологического процесса. В данной программной системе реализована функция автоматизированного динамического наблюдения за больными, получающими лечение в областном онкодиспансере; при неявке пациентки в установленный срок районному онкологу высылается запрос о причине отсутствия и возможности, госпитализации больной на плановую терапию.

С целью клинической апробации, созданной АИАС были сформированы две группы пациенток: **1-я группа (основная)** представлена 402 больными, получившими 1514 курсов химиотерапии в 2009-2011 гг., у которых расчет дозы цитостатика проводился лечащим врачом, **2-я группа (контрольная)** – 589 больных (1910 курсов химиотерапии 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. Данные группы однородны по возрасту, режимам и количеству курсов химиотерапии, стадии заболевания, сопутствующей патологии.

Проверка статистических гипотез о наличии различий между исследуемыми группами осуществлялась на основе анализа таблиц сопряженности с использованием критерия χ^2 Пирсона с поправкой Йетса и точного критерия Фишера. Статистически достоверными считали различия $p < 0,05$. 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, $p > 0,05$) (рис. 3).

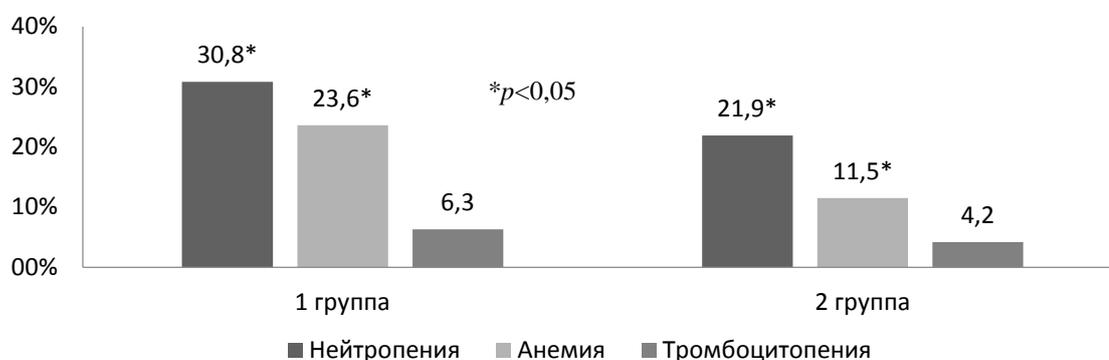


Рисунок 3 – Частота развития гематологической токсичности в 1-й и 2-й исследуемых группах больных раком яичника (%)

С целью определения особенностей режимов дозирования и выявления факторов, позволяющих достичь снижения степени угнетения гемопоэза, были подсчитаны средние дозы химиопрепаратов. При сравнении площади поверхности тела, используемой при расчете химиопрепарата, не было отмечено достоверной разницы в группах сравнения. В обеих группах пациенток были сопоставимы результаты расчета доз карбоплатина, и в то же время отмечалась достоверная разница в показателях расчета других платиносодержащих химиопрепаратов, а также таксанов. В двух группах сравнения (схема CAP при раке яичника) отмечалась разница, уровень достоверности которой очень близок к принятому уровню статической достоверности. Такие результаты при сопоставимых показателях площади поверхности тела – ключевого показателя в расчете дозы, свидетельствуют о влиянии редукции дозы, выполняемой автоматизированной программной системы (табл. 4).

Таблица 4 – Особенности дозирования химиопрепаратов в группах сравнения

Режим химиотерапии	Базовая доза	Средняя доза в 1-й группе	σ	Средняя доза во 2-й группе	σ	Отличия дозы в 1-й и 2-й группах	t-критерий Стьюдента
СР цисплатин* циклофосфан	75 мг/м ² 600-750 мг/м ²	141 мг 1150 мг	13 145	118 мг 1100 мг	15 180	-23 -50	2,32 $p<0,05$ 0,43 $p>0,05$
САР цисплатин доксорубин циклофосфан	50-75 мг/м ² 50 мг/м ² 600 мг/м ²	135 мг 70 мг 1000 мг	11 13 125	120 мг 68 мг 900 мг	11 9 140	-15 -2 -100	1,93 $p>0,05$ 0,25 $p>0,05$ 1,07 $p>0,05$
ТС паклитаксел* карбоплатин	175 мг/м ² AUC 6	305 мг 700 мг	44 150	250 мг 680 мг	43 120	-55 -20	2,11 $p<0,05$ 0,21 $p>0,05$
ЕР этопозид цисплатин	100 мг/м ² 20 мг/м ²	170 мг 35 мг	56 10	160 мг 28 мг	35 11	-10 -7	0,30 $p>0,05$ 0,94 $p>0,05$

* $p<0,05$

Модуль системы диспансерного наблюдения позволяет осуществлять контроль за пациентами, находящимися под диспансерным наблюдением. Данный модуль является составляющей частью АИАС «Сопровождение онкологических пациентов». На рисунке 4 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 культы 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 культы влагалища (R графия 1 раз в 12 месяцев, маммография 1 раз в год старше 45 лет,		Save Del

Запланировать следующий диспансерный визит

Рисунок 4 – Данные диспансерного наблюдения

Итак, результаты переосвидетельствования инвалидов вследствие злокачественных новообразований женских половых органов свидетельствуют об их накоплении в популяции и, в то же время, о наличии реабилитационных резервов у данного контингента, что диктует необходимость активизации и совершенствования реабилитационной работы с ними со стороны специалистов учреждений здравоохранения и медико-социальной экспертизы.

Безусловно, созданная комплексная автоматизированная информационная система медицинской реабилитации позволяет проводить целенаправленное диспансерное наблюдение за пациентками и оптимизировать расчет дозы химиопрепарата с ее индивидуальной коррекцией, что способствует снижению частоты токсических осложнений, сохранению ритмичности проведения программной терапии, улучшению эффективности лечения больных и инвалидов вследствие злокачественных опухолей женских половых органов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ретроспективном, проспективном социально-гигиеническом, медико-социальном и медико-реабилитационном исследовании было установлено, что в регионе имеет место тенденция к постарению населения со значительным преобладанием женщин среди лиц пенсионного возраста. На этом фоне уровень первичной заболеваемости и смертности от опухолей среди женского населения возрос. В структуре онкологической заболеваемости женщин значимый удельный вес занимают опухоли половых органов. Динамика «грубых» показателей заболеваемости раком внутренних гениталий в целом негативная, кроме рака шейки матки. Было установлено, что общий прирост «грубого» показателя заболеваемости раком тела матки и убыль показателя заболеваемости раком шейки матки обусловлены, в основном, изменением риска

заболеть; при раке яичника – прирост показателя в большей мере связан с изменением общей численности и возрастной структуры населения.

Дефицит врачей-онкологов, особенно в сельской местности региона, сказался на качестве организации и проведении онкопрофосмотров, диспансеризации, выявлении предраковой патологии, что привело к увеличению первично диагностируемых запущенных форм рака женских гениталий (особенно шейки матки) и показателей смертности. Негативная динамика медико-демографических показателей способствовала увеличению инвалидизации женского населения вследствие опухолей гениталий.

Федеральным законом от 3.05.2012 № 46-ФЗ Российская Федерация ратифицировала Конвенцию ООН о правах инвалидов 2006 г. в полном объеме, в связи с этим изменилась концепция инвалидности и подходы к ее определению. С учетом того, что Федеральный закон от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов» предлагает понятие инвалидности исходя в основном из медицинских критериев признания лица инвалидом, была разработана количественная оценка степени выраженности стойких нарушений функций организма в процентах, которая базируется на следующих предикторах неблагоприятного течения заболевания: размер опухоли, глубина инвазии, наличие поражения регионарных лимфатических узлов и отдаленных метастазов, гистологическом строении и степени дифференцировки опухоли, а также вида проведенного лечения и наличия его осложнений. С целью совершенствования медико-социальной экспертизы при 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. Медико-социальная экспертиза осуществляется на основании вводимых врачом параметров, описывающих состояние больной. Для каждой локализации рака предусмотрен свой набор значимых параметров с различным набором значений для выбора. После нажатия кнопки «Подсчитать» программа последовательно применяет правила выбранной локализации, добавляя баллы к результирующей переменной степени инвалидности.

В исследовании показано, что наиболее частым осложнением при проведении химиотерапии у женщин с опухолями половых органов является гематологическая токсичность. Нами показано, что созданная в регионе комплексная автоматизированная информационная система медицинской реабилитации позволила добиться статистически значимого уменьшения частоты нейтропении и анемии, предотвратила развитие полирезистентности опухоли к проводимой терапии.

ВЫВОДЫ

1. В Белгородской области и РФ на протяжении последних двух десятилетий население имеет признаки регрессивности вследствие превышения смертности над рождаемостью и постарения 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 увеличился средний возраст манифестации рака тела матки (от 59,9 до 62,2 лет) и 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. Увеличился средний возраст женщин, умерших от рака яичника (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 работ, опубликованных по теме диссертации

1. Дмитриева, Т.В. Деятельность государственной службы медико-социальной экспертизы Белгородской области в 2008 году: информ. письмо / Главное бюро МСЭ по Белгор. обл.; Т.В. Дмитриева, К.О. Писарев, **В.Н. Дмитриев**. – Белгород, 2009. – 22 с. – (МСЭ и реабилитация инвалидов; вып. 9).

2. Дмитриева, Т.В. Анализ первичной инвалидности взрослого населения по городу Белгороду за 11 лет / Т.В. Дмитриева, А.А. Дерюшев, **В.Н. Дмитриев** // Современные проблемы организации и качества медико-социальной экспертизы и пути их решения: материалы науч.-практ. конф., Москва, 29-30 янв. 2009 г. / ФБМСЭ ; под ред. Д.И. Лавровой. – Москва, 2009. – С. 66-67.

3. Дмитриева, Т.В. Демографическая ситуация в России: смертность населения трудоспособного возраста (1990-2006 гг.) / Т.В. Дмитриева, А.А. Дерюшев, **В.Н. Дмитриев** //

Сборник материалов научно-практической конференции по проблемам медико-социальной экспертизы и реабилитации инвалидов, Ханты-Мансийск, 28-30 сент. 2009 г. – Ханты-Мансийск, 2009. – С. 184-185.

4. **Дмитриев, В.Н.** Возрастные особенности смертности населения Белгородской области / **В.Н. Дмитриев**, А.А. Дерюшев // Сборник материалов семинара по трудовой адаптации инвалидов вследствие боевых действий и военной травмы в Уральском Федеральном округе. – Екатеринбург, 2010. – С. 110-116.

5. **Дмитриев, В.Н.** Состояние здоровья, сеть и кадры лечебно-профилактических учреждений Белгородской области / **В.Н. Дмитриев**, А.А. Дерюшев // Сборник материалов семинара по трудовой адаптации инвалидов вследствие боевых действий и военной травмы в Уральском Федеральном округе. – Екатеринбург, 2010. – С. 127-135.

6. **Дмитриев, В.Н.** Смертность населения трудоспособного и старше трудоспособного возраста в Белгородской области в 2006-2008 годах / **В.Н. Дмитриев** // Сборник материалов семинара по трудовой адаптации инвалидов вследствие боевых действий и военной травмы в Южном Федеральном округе. – Ростов-на-Дону, 2010. – С. 209-213.

7. **Дмитриев, В.Н.** Рак яичника как геронтологическая проблема населения Белгородской области по данным за 2008 год / **В.Н. Дмитриев** // Геронтологический журнал имени В.Ф. Купревича. – 2010. – № 2. – С. 53. – (Геронтологические чтения – 2010 : материалы третьей междунар. науч.-практ. конф., Белгород 11-12 нояб. 2010 г.).

8. **Дмитриев, В.Н.** Актуальность заболеваемости злокачественными новообразованиями органов женской репродуктивной системы в пожилом возрасте в Белгородской области по данным за 2008 год / **В.Н. Дмитриев** // Геронтологический журнал имени В.Ф. Купревича. – 2010. – № 2. – С. 54-55. – (Геронтологические чтения – 2010 : материалы третьей междунар. науч.-практ. конф., Белгород 11-12 нояб. 2010 г.).

9. Дмитриева, Т.В. Демографическая ситуация в Белгородской области: смертность населения трудоспособного и пенсионного возраста в 1990, 2000-2008 годах / Т.В. Дмитриева, А.А. Дерюшев, **В.Н. Дмитриев** // **Вестник Всероссийского общества специалистов по медико-социальной экспертизе, реабилитации и реабилитационной индустрии.** – 2010. – № 3. – С. 155-158.

10. Программная система для ведения электронной истории болезни в онкологическом стационаре : свидетельство о гос. регистрации программы для ЭВМ № 2009620210 Рос. Федерация/ **В.Н. Дмитриев**, И.В. Сухотерин, С.В. Игрунова [и др.]; правообладатель Белгор. гос. ун-т.– № 2010611150; заявл. 10.03.2010; зарегистрировано 30.04.2010 в реестре программ для ЭВМ ФИПС.

11. Программная система для динамической коррекции доз препаратов, в рамках персонализированного подхода к лечению социально значимых заболеваний: свидетельство о гос. регистрации программы для ЭВМ № 2011613687 Рос. Федерация / **В.Н. Дмитриев**, Н.И. Жернакова, А.А. Должиков [и др.]; правообладатель Белгор. гос. ун-т. – № 2011611967; заявл. 23.03.2011; зарегистрировано 12.05.2011 в Реестре программ для ЭВМ ФИПС.

12. **Дмитриев, В.Н.** Показатели смертности населения Белгородской области / **В.Н. Дмитриев**, В.Е. Сукачев // Современные подходы к медико-социальной экспертизе в Российской Федерации с учетом международной классификации функционирования и конвенции ООН о правах инвалидов : сб. материалов науч.-практ. конф., Ижевск, 21-23 июня 2011 г. / ФМБА, ФБМСЭ. – Москва, 2011. – С. 183-187.

13. Щуров, В.В. Демографическая ситуация в Белгородской области: показатели воспроизводства населения в 1990-е годы – первом десятилетии XXI века / В.В. Щуров, **В.Н. Дмитриев**, И.К. Кайдалова // Современные подходы к медико-социальной экспертизе в

Российской Федерации с учетом международной классификации функционирования и конвенции ООН о правах инвалидов: сб. материалов науч.-практ. конф., Ижевск, 21-23 июня 2011 г. / ФМБА, ФБМСЭ. – Москва, 2011. – С. 188-193.

14. **Дмитриев, В.Н.** Смертность населения от злокачественных новообразований в 1990-2009 годах / **В.Н. Дмитриев**, В.Е. Сукачев, Т.В. Дмитриева // Актуальные аспекты внедрения инновационных технологий в практику осуществления медико-социальной экспертизы с использованием положений МКФ : сб. материалов науч.-практ. конф., Ростов-на-Дону, 2011 г. / ФМБА, ФБМСЭ. – Москва, 2011. – С. 212-214.

15. Зыбенко, И.И. Возрастные особенности смертности женского населения от рака яичников в Белгородской области по данным за 2008 г. / И.И. Зыбенко, **В.Н. Дмитриев** // Пути модернизации медико-социальной экспертизы в рамках реализации государственной программы «Доступная среда» на 2011-2015 годы : сб. материалов науч.-практ. конф., Москва, 2011 г. / ФМБА, ФБМСЭ. – Москва, 2011. – С. 40-41.

16. Возрастные особенности смертности женского населения Белгородской области от рака шейки матки по данным за 2008 г. / И.И. Зыбенко, **В.Н. Дмитриев**, В.Е. Сукачев [и др.] // Пути модернизации медико-социальной экспертизы в рамках реализации государственной программы «Доступная среда» на 2011-2015 годы : сб. материалов науч.-практ. конф., Москва, 2011 г. / ФМБА, ФБМСЭ. – Москва, 2011. – С. 41-43.

17. **Дмитриев, В.Н.** Демографическая ситуация в Российской Федерации: общая смертность населения в 1990-х годах – первом десятилетии XXI века / **В.Н. Дмитриев**, А.А. Дерюшев, В.В. Щуров // Медико-социальные проблемы инвалидности. – 2011. – № 1. – С. 94-97.

18. Демографическая ситуация в Белгородской области: показатели воспроизводства населения в последнем десятилетии XX – первом XXI века / **В.Н. Дмитриев**, В.В. Щуров, И.К. Кайдалова [и др.] // **Вестник Всероссийского общества специалистов по медико-социальной экспертизе, реабилитации и реабилитационной индустрии.** – 2011. – № 2. – С. 56-63.

19. Сукачев, В.Е. Возрастные особенности смертности женского населения от рака тела матки в Белгородской области / В.Е. Сукачев, **В.Н. Дмитриев**, И.И. Зыбенко // Медико-социальные проблемы инвалидности. – 2011. – № 2. – С. 89-91.

20. **Дмитриев, В.Н.** Заболеваемость и смертность от злокачественных новообразований населения Белгородской области как геронтологическая проблема региона / **В.Н. Дмитриев**, Т.В. Дмитриева, К.И. Прощаев // **Успехи геронтологии.** – 2011. – Т. 24, № 3. – С. 385-392.

21. Зыбенко, И.И. Коррекция Эслидином токсичности цисплатина и циклофосфана у больных раком яичников / И.И. Зыбенко, **В.Н. Дмитриев**, А.В. Шаманов // **Современная онкология.** – 2011. – Т. 13, № 4. – С. 57-60.

22. **Дмитриев, В.Н.** Первичная инвалидность взрослого населения вследствие злокачественных новообразований в Российской Федерации в динамике за 2000-2009 годы / **В.Н. Дмитриев**, В.Е. Сукачев, Т.В. Дмитриева [и др.] // **Вестник Всероссийского общества специалистов по медико-социальной экспертизе, реабилитации и реабилитационной индустрии.** – 2011. – № 4. – С. 50-55.

23. **Дмитриев, В.Н.** Общая инвалидность взрослого населения вследствие злокачественных новообразований в Белгородской области и Российской Федерации (сравнительный анализ основных показателей за 2000-2009 годы) / **В.Н. Дмитриев**, В.Е. Сукачев, Т.В. Дмитриева [и др.] // Медико-социальные проблемы инвалидности. – 2011. – № 4. – С. 96-101.

24. **Дмитриев, В.Н.** Динамика демографической ситуации в Белгородской области: численность и состав населения в 1990-е годы – первом десятилетии XXI века / **В.Н. Дмитриев** // **Научные ведомости Белгородского государственного университета. Сер. Медицина. Фармация.** – 2011. – № 4, вып. 13/1. – С. 121-131.

25. **Дмитриев, В.Н.** Проблемы смертности населения в Белгородской области от всех причин и от новообразований в 1990-2008 годах / **В.Н. Дмитриев** // **Научные ведомости Белгородского государственного университета. Сер. Медицина. Фармация.** – 2011. – № 16 (111), вып. 15. – С. 140-144.

26. **Дмитриев, В.Н.** Химиотерапия опухолей женской репродуктивной системы: определения и методологические аспекты / **В.Н. Дмитриев, Т.П. Голивец, И.В. Сухотерин** [и др.] // **Научные ведомости Белгородского государственного университета. Сер. Медицина. Фармация.** – 2011. – № 22 (117), вып. 16/2. – С. 231-241.

27. **Должиков, А.А.** Предраковые изменения и рак шейки матки. Клинико-морфологические аспекты : моногр. / **А.А. Должиков, В.Н. Дмитриев, Т.С. Мухина** [и др.]. – Белгород : Везелица, 2012. – 132 с.

28. **Должиков, А.А.** Роль кольпоскопии в диагностике предраковых изменений и микроинвазивного рака шейки матки / **А.А. Должиков, В.Н. Дмитриев, Е.В. Жернаков** [и др.] // Молодежная наука и современность : материалы 77-й всерос. науч. конф. студентов и молодых ученых с междунар. участием, Курск, 18-19 апр. 2012 г. : в 3 ч. / редкол.: **В.А. Лазаренко, П.В. Калущкий, Н.И. Шевченко**; Курск. гос. мед. ун-т, Центр.-Чернозем. науч. центр РАМН, РАЕН. – Курск, 2012. – Ч. 2. – С. 83.

29. **Dolzhiikov, A.A.** Reproductive portrait of the young woman with precancer changes of the cervix uteri / **A.A. Dolzhiikov, V.N. Dmitriyev, E.V. Shernakov** // *Topical Issues in Experimental and Clinical Medicine : Scientific Conference for Students, Post-Graduate Students and Young Scientists of Medical Faculties of Russian State Universities Including Foreign Participants, Surgut, 22-23 November 2012 : collection of papers.* – Surgut, 2012. – P. 32-33.

30. **Дмитриев, В.Н.** Первичная инвалидность взрослого населения вследствие злокачественных новообразований в Белгородской области и Российской Федерации (сравнительный анализ основных показателей за 2000-2009 годы) / **В.Н. Дмитриев** // **Вестник Всероссийского общества специалистов по медико-социальной экспертизе, реабилитации и реабилитационной индустрии.** – 2012. – № 1. – С. 33-38.

31. **Дмитриев, В.Н.** Мутации генов BRCA 1, BRCA 2 – будущее предиктивной онкологии: обзор литературы / **В.Н. Дмитриев, И.В. Сухотерин, И.И. Зыбенко** [и др.] // **Опухоли женской репродуктивной системы.** – 2012. – № 1. – С. 13-16.

32. **Дмитриев, В.Н.** Повторная инвалидность взрослого населения вследствие злокачественных новообразований в Белгородской области и Российской Федерации (сравнительный анализ основных показателей за 2000-2009 годы) / **В.Н. Дмитриев** // **Вестник Всероссийского общества специалистов по медико-социальной экспертизе, реабилитации и реабилитационной индустрии.** – 2012. – № 2. – С. 52-57.

33. **Дмитриев, В.Н.** Первичная инвалидность взрослого населения вследствие злокачественных новообразований в Белгородской области в динамике за 2000-2009 годы / **В.Н. Дмитриев** // **Медико-социальная экспертиза и реабилитация.** – 2012. – № 2. – С. 18-21.

34. **Dmitriev, V.N.** Cancer morbidity and mortality rates across the population of the Belgorod oblast as a gerontological problem / **V.N. Dmitriev, T.V. Dmitrieva, K.I. Proshchaev** // **Advances in Gerontology.** – 2012. – Vol. 2, № 2. – P. 90-96.

35. **Дмитриев, В.Н.** Общая инвалидность взрослого населения вследствие злокачественных новообразований в Белгородской области в динамике за 2000-2009 годы /

В.Н. Дмитриев // Вестник Всероссийского общества специалистов по медико-социальной экспертизе, реабилитации и реабилитационной индустрии. – 2012. – № 3. – С. 30-33.

36. Должиков, А.А. Папилломавирусная инфекция и рак шейки матки: некоторые проблемы скрининга, ранней диагностики и прогноза / А.А. Должиков, Н.И. Жернакова, **В.Н. Дмитриев** [и др.] // Курский научно-практический вестник «Человек и его здоровье». – 2012. – № 3. – С. 108-118.

37. Должиков, А.А. Морфологическое и иммуногистохимическое исследование в диагностике предраковых изменений и рака шейки матки / А.А. Должиков, **В.Н. Дмитриев**, Н.И. Жернакова [и др.] // Альманах научных открытий. – 2012. – Т. 1, № 3. – С. 50-53. – (Актуальные проблемы современной науки : IX междунар. науч.-практ. телеконференция : материалы науч. трудов / под ред. Н.Н. Ильинских).

38. **Дмитриев, В.Н.** Особенности повторной инвалидности взрослого населения вследствие злокачественных новообразований в Российской Федерации в динамике за 2000-2009 годы / **В.Н. Дмитриев** // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Сер. Медицина. Фармация. – 2012. – № 4 (123), вып. 17. – С. 125-130.

39. **Дмитриев, В.Н.** Роль определения экспрессии белка p16INK4a и маркера пролиферации Ki-67 при цервикальных интраэпителиальных неоплазиях и раке шейки матки / **В.Н. Дмитриев**, А.А. Должиков, Н.И. Жернакова [и др.] // Астраханский медицинский журнал. – 2012. – Т. 7, № 4. – С. 104-107.

40. **Дмитриев, В.Н.** Общая инвалидность взрослого населения вследствие злокачественных новообразований в Российской Федерации в динамике за 2000-2009 годы / **В.Н. Дмитриев** // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Сер. Медицина. Фармация. – 2012. – № 10 (129), вып. 18/1. – С. 148-153.

41. Регистр стационарных больных с опухолями женской репродуктивной системы ОГБУЗ «Белгородский онкологический диспансер» за 2010-2012 гг.: свидетельство о гос. регистрации базы данных № 2013620189 Рос. Федерация / **В.Н. Дмитриев**, Е.В. Жернаков, А.А. Должиков [и др.]; заявитель Белгор. гос. нац. исслед. ун-т (НИУ «БелГУ»). – № 2012621194; заявл. 2.11.2012; зарегистрировано 9.01.2013 в Реестре баз данных ФИПС.

42. Комплексная автоматизированная система по медико-социальной экспертизе (МСЭ) граждан : свидетельство о гос. регистрации программы для ЭВМ № 2012614320 Рос. Федерация / **В.Н. Дмитриев**, Т.В. Дмитриева; правообладатель **В.Н. Дмитриев**, Т.В. Дмитриева. – № 2012611963; заявл. 21.03.2012; зарегистрировано 15.05.2012 в Реестре программ для ЭВМ ФИПС.

43. Должиков, А.А. Применение маркеров клеточного цикла в диагностике цервикальных интраэпителиальных неоплазий и рака шейки матки / А.А. Должиков, Т.С. Мухина, **В.Н. Дмитриев** // Медицина в XXI веке: тенденции и перспективы : II междунар. науч. Интернет-конф. Казань, 19-20 апреля 2013 г. : материалы конф. : в 2 т. – Казань, 2013. – Т.1. – С. 68-72.

44. Должиков, А.А. Возрастные и эпидемиологические аспекты диагностики предраковых изменений и рака шейки матки / А.А. Должиков, **В.Н. Дмитриев**, Т.С. Мухина [и др.] // Современные проблемы гуманитарных и естественных наук: материалы междунар. конф. / Ин-т стратег. исслед. – Москва, 2013. – С. 234-237.

45. Должиков, А.А. Патогистологическая и иммуногистохимическая диагностика предраковых изменений и рака шейки матки / А.А. Должиков, Т.С. Мухина ... **В.Н. Дмитриев** [и др.] // Теория и практика современной науки : материалы IX междунар. науч.-практ. конф. – Москва, 2013. – С. 349-354.

46. **Дмитриев, В.Н.** Повторная инвалидность взрослого населения вследствие злокачественных новообразований в Белгородской области в динамике за 2000-2009 гг. / **В.Н. Дмитриев** // **Медико-социальная экспертиза и реабилитация.** – 2013. – № 2. – С. 27-30.

47. Комплексная автоматизированная система по ведению диспансерного наблюдения онкологических больных : свидетельство о гос. регистрации программы для ЭВМ № 2014614660 Рос. Федерация / **В.Н.Дмитриев**, Н.И. Жернакова, А.А. Должиков ; правообладатель Белгор. гос. нац. исслед. ун-т (НИУ «БелГУ»). – № 2014611990 ; заявл. 11.03.2014 ; зарегистрировано 5.05.2014 в Реестре программ для ЭВМ ФИПС.

48. Конструктор полей для создания медицинской информационной системы: свидетельство о гос. регистрации программы для ЭВМ № 2014660824 Рос. Федерация / **В.Н. Дмитриев**, Н.И. Жернакова, А.А. Должиков [и др.] ; правообладатель Белгор. гос. нац. исслед. ун-т. – № 2014618605 ; заявл. 27.08.2014 ; зарегистрировано 16.10.2014 в Реестре программ для ЭВМ ФИПС.

49. Должиков, А.А. Возрастные особенности течения онкологического процесса у пожилых больных: проблемы диагностики, лечения, прогноза (обзор литературы) / А.А. Должиков, **В.Н. Дмитриев**, И.В. Сухотерин [и др.] // **Онкогинекология.** – 2014. – № 1. – С. 64-72.

50. Жернакова, Н.И. Демографическая ситуация и первичная заболеваемость населения по нозологическим формам – основным классам причин смерти в Белгородской области / Н.И. Жернакова, Т.В. Дмитриева ... **В.Н. Дмитриев** [и др.] // **Российские медицинские вести.** – 2014. – Т. 19, № 2. – С. 49-56.

51. Программная система для динамической коррекции доз цитостатиков в зависимости от гепатотоксического эффекта : свидетельство о гос. регистрации программы для ЭВМ № 2015613163 Рос. Федерация / **В.Н. Дмитриев**, Н.И. Жернакова, Т.В. Дмитриева [и др.] ; правообладатель Белгор. гос. нац. исслед. ун-т. – № 2014660339 ; заявл. 14.10.2014 ; зарегистрировано 05.03.2015 в Реестре программ для ЭВМ ФИПС.

52. Комплексная автоматизированная система по профилактике и коррекции нефротоксического эффекта цитостатической терапии : свидетельство о гос. регистрации программы для ЭВМ № 2015619387 / **В.Н. Дмитриев**, Н.И. Жернакова, И.И. Зыбенко [и др.] ; правообладатель Белгор. гос. нац. исслед. ун-т. – № 2015613104 ; заявл. 20.04.2015; зарегистрировано 02.09.2015 в Реестре программ для ЭВМ ФИПС.

53. Регистр стационарных больных с опухолями женских половых органов ОГБУЗ «Белгородский онкологический диспансер» за 2013-2015 гг. : свидетельство о гос. регистрации базы данных № 2015621683 Рос. Федерация / **В.Н. Дмитриев**, Т.В. Дмитриева, Т.С. Мухина [и др.] ; правообладатель Белгор. гос. нац. исслед. ун-т. – № 2015621154 ; заявл. 17.08.2015 ; зарегистрировано 24.11.2015 в Реестре баз данных ФИПС.

54. 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 о гос. регистрации программы для ЭВМ № 2015619856 Рос. Федерация / Т.В. Дмитриева, Н.И. Жернакова, **В.Н. Дмитриев** [и др.] ; правообладатель Белгор. гос. нац. исслед. ун-т. – № 2015613142 ; заявл. 20.04.2015; зарегистрировано 15.09.2015 в Реестре программ для ЭВМ ФИПС.

55. Автоматизированная информационная система по определению онкологического диагноза согласно критериям TNM 7 пересмотра и FIGO : свидетельство о гос. регистрации программы для ЭВМ № 2015660919 Рос. Федерация / **В.Н. Дмитриев**, И.В. Шевченко,

Т.В. Дмитриева [и др.] ; правообладатель Белгор. гос. нац. исслед. ун-т. – № 2015617830 ; заявл. 26.08.2015 ; зарегистрировано 13.10.2015 в Реестре программ для ЭВМ ФИПС.

56. **Дмитриев, В.Н.** Злокачественные новообразования женской репродуктивной системы в Белгородской области в сопоставлении с общероссийскими показателями: моногр. / **В.Н. Дмитриев.** – Белгород : Эпицентр, 2015. – 212 с.

57. Дмитриева, Т.В. Первичная заболеваемость населения Белгородской области, 2000-2014 гг. / Т.В. Дмитриева, **В.Н. Дмитриев**, О.Н. Миняйло // Современная модель инвалидности и реабилитации инвалидов : материалы науч.-практ. конф. в рамках мероприятий гос. программы «Доступная среда». – Санкт-Петербург, 2015. – С. 230-235.

58. Зыбенко, И.И. Частота встречаемости и клинико-анамнестические характеристики развития мезенхимальных опухолей у пациенток с миомой матки, прооперированных в гинекологическом отделении белгородского онкологического диспансера / И.И. Зыбенко, **В.Н. Дмитриев**, Ю.А. Харченко // Евразийский Союз Ученых (ЕСУ). – 2015. – № 1, ч. 2. – С. 37-39.

59. **Дмитриев, В.Н.** Возрастные особенности смертности женского населения от рака тела матки в Белгородской области по данным за 2014 год / **В.Н. Дмитриев**, И.В. Сухотерин, И.И. Зыбенко [и др.] // Духовно-нравственное и физическое воспитание молодежи: проблемы и перспективы : материалы всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием. – Старый Оскол, 2016. – С. 199-201.

60. Коваленко, Б.С. Возрастные особенности смертности женского населения Белгородской области от рака шейки матки по данным за 2014 год / Б.С. Коваленко, **В.Н. Дмитриев**, И.В. Сухотерин [и др.] // Духовно-нравственное и физическое воспитание молодежи: проблемы и перспективы : материалы всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием. – Старый Оскол, 2016. – С. 201-202.

61. **Дмитриев, В.Н.** Первичная инвалидность вследствие злокачественных новообразований взрослого населения Белгородской области в 2000-2014 гг. / **В.Н. Дмитриев** // **Вестник Всероссийского общества специалистов по медико-социальной экспертизе, реабилитации и реабилитационной индустрии.** – 2016. – № 1. – С. 43-50.

62. **Дмитриев, В.Н.** Повторная инвалидность вследствие злокачественных новообразований взрослого населения Российской Федерации в 2000-2014 гг. / **В.Н. Дмитриев**, В.Е. Сукачев // **Вестник Всероссийского общества специалистов по медико-социальной экспертизе, реабилитации и реабилитационной индустрии.** – 2016. – № 1. – С. 51-57.

63. **Дмитриев, В.Н.** Тенденции первичной инвалидности онкогинекологических больных Белгородской области в динамике за период 2005-2013 гг. / **В.Н. Дмитриев**, И.В. Сухотерин // **Онкогинекология.** – 2016. – № 1. – С. 46-52.

64. **Дмитриев, В.Н.** Первичная заболеваемость взрослого населения Белгородской области за период 2000-2014 гг. / **В.Н. Дмитриев**, Т.В. Дмитриева, Е.В. Мищенко // **Медико-социальные проблемы инвалидности.** – 2016. – № 2. – С. 90-94.

65. **Дмитриев, В.Н.** Демографическая ситуация в Белгородской области 1990-2014 гг. / **В.Н. Дмитриев**, В.Е. Сукачев, И.Е. Пушкарская // **Вестник Всероссийского общества специалистов по медико-социальной экспертизе, реабилитации и реабилитационной индустрии.** – 2016. – № 2. – С. 51-60.

66. **Дмитриев, В.Н.** Тенденции формирования показателей первичной инвалидности населения Российской Федерации вследствие злокачественных новообразований / **В.Н. Дмитриев**, И.В. Хамяков // **Онкогинекология.** – 2016. – № 3. – С. 63-70.

67. **Дмитриев, В.Н.** Возрастные особенности повторной инвалидности взрослого населения вследствие злокачественных новообразований в Белгородской области в динамике за 2000–2014 годы / **В.Н. Дмитриев** // **Научные ведомости Белгородского государственного университета. Сер. Медицина. Фармация.** – 2016. – № 12 (233), вып. 34. – С. 99-105.

68. Автоматизированная информационная система по проведению поддерживающей терапии у больных, получающих лечение цитостатиками : свидетельство о гос. регистрации программы для ЭВМ № 2016614372 Рос. Федерация / К.И. Жордания, Н.И., Жернакова, **В.Н. Дмитриев** [и др.] ; правообладатель Белгор. гос. нац. исслед. ун-т. – № 2016611703 ; заявл. 03.03.2016 ; зарегистрировано 21.04.2016. в Реестре программ для ЭВМ ФИПС.

69. Автоматизированная информационная система коррекции дозы цитостатиков у пожилых больных : свидетельство о гос. регистрации программы для ЭВМ № 2016614406 Рос. Федерация / **В.Н. Дмитриев**, В.М. Нечушкина, Г.В. Емельянова [и др.]; правообладатель Белгор. гос. нац. исслед. ун-т. – № 2016611711 ; заявл. 02.03.2016 ; зарегистрировано 22.04.2016 в Реестре программ для ЭВМ ФИПС.

70. Комплексная автоматизированная система по профилактике и коррекции развития токсической анемии : свидетельство о гос. регистрации программы для ЭВМ № 2017611702 Рос. Федерация / Н.И. Жернакова, **В.Н. Дмитриев**, С.В. Шкодкин [и др.] ; правообладатель Белгор. гос. нац. исслед. ун-т. – № 2016619862 ; заявл. 20.09.2016 ; зарегистрировано 08.02.2017 в Реестре программ для ЭВМ ФИПС.

71. Мухина, Т.С. Редкий случай первичной меланомы шейки матки / Т.С. Мухина, **В.Н. Дмитриев**, А.В. Тверской [и др.] // *Белые ночи 2017: сб. науч. работ III Петербургского междунар. онколог. форума, Санкт-Петербург, 23-24 июня 2017 г.* – Санкт-Петербург, 2017. – С. 128-129.

72. Жордания, К.И. Рак эндометрия или рак яичников? / К.И. Жордания, Ю.Г. Паяниди, **В.Н. Дмитриев** [и др.] // *Акушерство и гинекология: новости, мнения, обучение.* – 2017. – № 1. – С. 63-68.

73. **Дмитриев, В.Н.** Возрастные особенности первичной инвалидности вследствие рака шейки матки среди взрослого населения Белгородской области в динамике за 2010-2015 гг. / **В.Н. Дмитриев** // *Медико-социальные проблемы инвалидности.* – 2017. – № 3. – С. 97-103.

74. **Дмитриев, В.Н.** Возрастные особенности повторной инвалидности взрослого населения вследствие злокачественных новообразований в Белгородской области в динамике за 2000-2015 гг. / **В.Н. Дмитриев** // *Успехи геронтологии.* – 2017. – Т. 30, № 5. – С. 692-697.

75. Комплексная автоматизированная система по профилактике и коррекции развития нейтропении : свидетельство о гос. регистрации программы для ЭВМ № 2017617472 Рос. Федерация / Н.И. Жернакова, **В.Н. Дмитриев**, С.В. Шкодкин [и др.] ; правообладатель Белгор. гос. нац. исслед. ун-т. – № 2017614359 ; заявл. 10.05.2017 ; зарегистрировано 05.07.2017 в Реестре программ для ЭВМ ФИПС.

76. Комплексная автоматизированная система по профилактике и коррекции развития токсической тромбоцитопении : свидетельство о гос. регистрации программы для ЭВМ № 2017617473 Рос. Федерация / И.И. Зыбенко, **В.Н. Дмитриев**, С.В. Шкодкин [и др.] ; правообладатель Белгор. гос. нац. исслед. ун-т. – № 2017614362 ; заявл. 10.05.2017 ; зарегистрировано 05.07.2017 в Реестре программ для ЭВМ ФИПС.