

*На правах рукописи*

**Бакшаев Илья Николаевич**

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ  
С БОЛЕЗНЯМИ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ В  
ПЕНИТЕНЦИАРНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ**

**14.02.03 – общественное здоровье и здравоохранение**

**АВТОРЕФЕРАТ**  
**диссертации на соискание ученой степени**  
**кандидата медицинских наук**

Москва – 2018

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ижевская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Научный руководитель:**  
доктор медицинских наук,  
доцент

**Шкатова  
Елена  
Юрьевна**

**Официальные оппоненты:**

Доктор медицинских наук, Заместитель руководителя федерального центра мониторинга противодействия распространению туберкулёза в Российской Федерации по программному мониторингу Федерального государственного бюджетного учреждения «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Стерликов  
Сергей  
Александрович**

Доктор медицинских наук, профессор, советник директора Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии имени А.Н. Бакулева» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Ступаков  
Игорь  
Николаевич**

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н.А. Семашко»

Защита диссертации состоится «20» апреля 2018 года в 10 часов на заседании Диссертационного совета Д 208.110.01 при Федеральном государственном бюджетном учреждении «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России) по адресу: 127254, г. Москва, ул. Добролюбова, 11.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России по адресу: 127254, Россия, г. Москва, ул. Добролюбова, д. 11 и на сайте института: [http://mednet.ru/images/stories/files/replay/Bakshaev\\_text.pdf](http://mednet.ru/images/stories/files/replay/Bakshaev_text.pdf)

Автореферат разослан « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.

**Ученый секретарь диссертационного совета**  
доктор медицинских наук, профессор

Т.П. Сабгайда

## ВЕДЕНИЕ

**Актуальность исследования.** Медицинское обеспечение лиц, содержащихся в местах лишения свободы, находится под пристальным вниманием государства, общественных деятелей и гражданского общества. Нерешенными вопросами пенитенциарной медицины являются: дефицит медицинского персонала, ограниченное финансирование (А.С. Кононец, А.В. Бобрик, 2011; А.М. Туленков, С.Б. Пономарев, 2014; Б.А. Спасенников и др., 2015), высокая доля (до 90,0%) лиц с хроническими, в т.ч. социально значимыми заболеваниями (З.Б. Макаревич, 2011; С.В. Воробей, 2014; Ю.В. Михайлова и др., 2012; 2014; Б.А. Спасенников, 2015; С.А. Стерликов, 2013; 2015), низкая эффективность функционирования (З.Б. Макаревич, 2011; М. Аносов, 2012) и, как следствие, высокий уровень инвалидности и смертности лиц, содержащихся в пенитенциарных учреждениях (Р.М. Воронин, А.В. Датий, 2013; 2014).

При низком уровне капитала здоровья (широком распространении хронических заболеваний) эффективность инвестиций в здравоохранение наиболее высока, поэтому профилактика и лечение заболеваний, наносящих наибольший ущерб здоровью населения, является приоритетной (А.В. Лазарев, А.А. Калининская, 2013; В.И. Стародубов и др., 2015). Болезни системы кровообращения (БСК) в структуре общей заболеваемости подозреваемых, обвиняемых и осужденных (ПОО) в Российской Федерации занимают пятое место. Уровень заболеваемости ими неуклонно растет, и к 2014 году составлял 129,2 на 1000 человек. Каждый четвертый летальный исход в пенитенциарных учреждениях обусловлен БСК, при этом уровень смертности от данного класса заболеваний продолжает расти (А.М. Туленков, 2014; Е.В. Дюжева, К.А. Романов, 2015). Этими же нозологиями обусловлено частое развитие неотложных состояний у подозреваемых, обвиняемых и осужденных (З.И. Татарова и др., 2012).

Все это создает предпосылки для комплексного изучения и совершенствования мероприятий, направленных на профилактику, диагностику и лечение болезней системы кровообращения у подозреваемых, обвиняемых и осужденных в пенитенциарном секторе здравоохранения.

**Степень разработанности темы исследования.** Пенитенциарному здравоохранению посвящено много исследований. Наиболее часто изучались проблемы личности осужденных, гигиенических аспектов содержания их в местах лишения свободы, либо распространение среди них инфекционных

заболеваний (А.С. Кононец, 2003; О.Е. Русских, 2008; Н.В. Давыдова, 2009; Н.Ю. Носова, 2009; С.И. Гусев, 2010; М.В. Радзиховская, 2010; И.Л. Белоногова, 2011; В.В. Волошин, 2012; А.В. Диденко, 2012). При этом имеется высокая потребность изучения вопросов, касающихся организации оказания медицинской помощи подозреваемым, обвиняемым и осужденным с болезнями системы кровообращения (М.М. Тагирова, 2013; Т.В. Ермолаева, 2012; З.И. Татарова, 2013), в том числе с точки зрения интегральной оценки эффективности деятельности медицинских организаций (Е.В. Ильинцев и др., 2015) и организации планирования на региональном уровне (А.В. Датий, 2014).

**Цель исследования** – научно обосновать организационные мероприятия по совершенствованию медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения в учреждениях уголовно-исполнительной системы Удмуртской Республики.

**Задачи исследования:**

1. Оценить уровень и структуру общей и первичной заболеваемости, инвалидности, смертности, уровня госпитализации, заболеваемости по данным медицинских осмотров и вклад болезней системы кровообращения в данные показатели у лиц, содержащихся в пенитенциарных учреждениях Удмуртской Республики.

2. Дать социально-гигиеническую и медико-психологическую характеристику подозреваемых, обвиняемых и осужденных с болезнями системы кровообращения и оценить уровень их медицинской активности.

3. Оценить объем и условия предоставления медицинской помощи подозреваемым, обвиняемым и осужденным с болезнями системы кровообращения.

4. Научно обосновать и внедрить комплекс организационных мероприятий по совершенствованию медицинской помощи подозреваемым, обвиняемым и осужденным с болезнями системы кровообращения в пенитенциарных учреждениях здравоохранения.

**Методология и методы исследования.** Теоретической и методологической основой исследования послужили труды отечественных и зарубежных ученых в области организации гражданского и пенитенциарного здравоохранения, нормативные правовые акты Правительства Российской Федерации, Министерств юстиции и здравоохранения Российской Федерации. В исследовании использован комплекс методов (статистический, аналитический,

эпидемиологический, социологический, экспертных оценок, системный и регрессионный анализ), позволивший оценить систему оказания медицинской помощи и разработать комплекс организационных мероприятий по совершенствованию медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения в пенитенциарных учреждениях.

**Научная новизна исследования.** При ретроспективном исследовании получены новые данные о динамике и структуре общей, первичной заболеваемости, инвалидности, смертности и уровне госпитализации лиц, содержащихся в пенитенциарных учреждениях Удмуртской Республики.

Аргументирована целесообразность использования разработанных показателей эффективности медицинского обеспечения пациентов с БСК с учетом особенностей функционирования пенитенциарного сектора здравоохранения.

Доказано наличие особенностей медицинского поведения у пациентов с болезнями системы кровообращения в пенитенциарном учреждении здравоохранения. Выявлены новые факторы риска, влияющие на течение БСК в период нахождения пациентов в местах лишения свободы, показана их медицинская активность.

Обоснована необходимость широкого внедрения стресс-эхокардиографии, суточного мониторинга артериального давления (СМАД) при обследовании пациентов с БСК, находящихся в местах лишения свободы.

Предложены принципы прогнозирования потребности подозреваемых, обвиняемых и осужденных с БСК в лекарственных препаратах с учетом объемов и условий предоставления медицинской помощи и разработан алгоритм прогнозных расчетов.

**Научно-практическая значимость работы.** Разработаны и внедрены методики оценки результативности мероприятий вторичной профилактики болезней системы кровообращения и оценки эффективности медицинского обеспечения пациентов пенитенциарного сектора здравоохранения на основе результатов прогнозирования потребности медицинских организаций уголовно-исполнительной системы в лекарственных препаратах для своевременного обеспечения пациентов с болезнями системы кровообращения.

Для внедрения в медицинских организациях Федеральной службы исполнения наказаний (ФСИН) других субъектов Российской Федерации рекомендуются разработанные и апробированные в Удмуртской Республике

«Форма контроля медицинского обеспечения при наступлении летального исхода пациента от болезней системы кровообращения в учреждении УФСИН России по Удмуртской Республике» и «Карта диспансерного наблюдения за пациентом с болезнями системы кровообращения».

Составлен комплексный медико-социально-психологический портрет подозреваемых, обвиняемых и осужденных, оценена их медицинская активность.

**Положения, выносимые на защиту:**

1. Показатели заболеваемости, инвалидности и смертности в пенитенциарных учреждениях Удмуртской Республики отличаются от таковых по УИС России и гражданского населения, при этом, ожидается рост заболеваемости болезнями системы кровообращения, вносящих основной вклад в смертность подозреваемых, обвиняемых и осужденных.

2. Пациенты пенитенциарного сектора здравоохранения имеют специфические факторы риска обострений болезней системы кровообращения и медико-социально-психологические характеристики.

3. Особенности условий и объемов предоставления медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения в пенитенциарных учреждениях определяют необходимость разработки и внедрения организационных мероприятий по совершенствованию их медицинского обеспечения.

4. Внедрение разработанного комплекса организационных мероприятий позволяет дать специфоориентированную оценку результативности работы системы пенитенциарного здравоохранения, научно обосновать потребность в лечебно-диагностическом обеспечении и получить экономическую эффективность.

**Внедрение результатов исследования.** По материалам исследования получено пять свидетельств о регистрации интеллектуальной собственности: (Шкатова Е.Ю., Бакшаев И.Н. Методика оценки эффективности мероприятий по вторичной профилактике прогрессирования болезней системы кровообращения у пациентов пенитенциарного сектора здравоохранения № 08.17 от 14.09.2017; Шкатова Е.Ю., Бакшаев И.Н., Логинова С.Г. Форма контроля медицинского обеспечения при наступлении летального исхода от БСК в учреждении УФСИН России по УР № 10.17 от 14.09.2017; Шкатова Е.Ю., Бакшаев И.Н. Методика определения потребности пенитенциарного сектора здравоохранения в лекарственных препаратах по обеспечению пациентов с болезнями системы

кровообращения № 09.17 от 14.09.2017; Шкатова Е.Ю., Бакшаев И.Н., Пономарев С.Б. Методика оценки эффективности медицинского обеспечения пациентов с болезнями системы кровообращения в пенитенциарном секторе здравоохранения № 07.17 от 14.09.2017; Шкатова Е.Ю., Бакшаев И.Н., Апукаева И.Ф. Медико-социальная характеристика пациента пенитенциарного учреждения с заболеваниями сердечно-сосудистой системы № 02.16 от 11.04.2016); изданы практические рекомендации («Алгоритмы оказания экстренной и неотложной помощи в учреждениях пенитенциарной системы» /Е.Ю. Шкатова, И.Н. Бакшаев. – Ижевск. – 2015. – 48 с.); информационное письмо, утвержденное Управлением ФСИН России по Удмуртской Республике («Прогнозирование потребности пенитенциарного сектора здравоохранения в лекарственных препаратах» /И.Н. Бакшаев, С.Г. Логинова, С.Б. Пономарев, Е.Ю. Шкатова – Ижевск. – 2017. – 12 с.). Материалы исследования используются в учебной программе ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» Минздрава России по преподаванию вопросов организации пенитенциарного сектора здравоохранения.

**Апробация работы.** Основные положения работы и материалы диссертации обсуждены на: конференции, посвященной 10-летию филиала (г. Ижевск) ФКУ НИИ ФСИН России (г.Ижевск, 2015); XII Международной научно-практической конференции «Научные перспективы XXI века. Достижения и перспективы нового столетия» (г. Новосибирск, 2015); III Международной научно-практической конференции «Особенности формирования здорового образа жизни: факторы и условия» (г. Улан-Удэ, 2015); Всероссийской научно-практической конференции «Неинфекционные заболевания и здоровье населения России» (г. Москва, 2017).

**Личный вклад соискателя** выразился в определении цели исследования, разработке программы и плана исследования (личный вклад 85%); проведении аналитического обзора литературы и нормативно-правовых актов, регламентирующих вопросы медицинского обеспечения осужденных, подозреваемых и обвиняемых (100%); изучении существующей системы медицинского обеспечения подозреваемых, обвиняемых и осужденных на региональном уровне (100%); проведении выкопировки данных (95%); социологического опроса (95%); статистической обработке, анализе и интерпретации полученных данных (85%), разработке мероприятий по повышению эффективности организации оказания медицинской помощи осужденным, подозреваемым и обвиняемым (личный вклад 90%); содержании

выводов и практических рекомендаций (90%) а так же подготовке публикаций и оформлении диссертации (90%).

**Степень достоверности результатов.** Достоверность результатов исследования определяется использованием достаточного количества исходных данных, их статистической обработкой методами параметрической и непараметрической статистики с использованием программ *STATISTICA 6.1.* (*StatSoft Inc.*), *Microsoft Excel 2010* (*Microsoft Corp.*).

**Публикации.** По теме диссертации опубликовано 12 печатных работ, в том числе 5 – в изданиях, рекомендованных ВАК для публикации.

**Объем и структура работы.** Материал диссертации изложен на 241 странице машинописного текста, иллюстрирован 55 рисунками, 38 таблицами. Структура диссертации состоит из введения, обзора литературы, главы материалы и методы исследования, 3 глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы и приложений. Библиографический указатель содержит 187 отечественных и 48 иностранных источников.

## СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

**Во введении** обоснована актуальность проведенного исследования, определены цель, задачи, изложены научная новизна и научно-практическая значимость работы, основные положения, выносимые на защиту, апробация и внедрение результатов исследования.

**В первой главе** «Современные аспекты состояния здоровья и медицинского обеспечения лиц, содержащихся в пенитенциарных учреждениях» содержится анализ показателей состояния здоровья лиц, содержащихся в местах лишения свободы в Российской Федерации и за рубежом, организационно-правовые аспекты деятельности пенитенциарного здравоохранения. Показано, что пенитенциарная медицина имеет ряд специфических особенностей функционирования. Необходимость повышения качества оказания медицинской помощи пациентам с БСК и реализация резервов для снижения смертности в местах лишения свободы предопределила возможность разработки мероприятий по совершенствованию медицинской помощи пациентам в УИС.

**Во второй главе** «Материал и методы исследования» дана характеристика объекта и предмета исследования, представлена его программа (табл. 1), определены материалы и методы исследования и дана характеристика



структуры оказания медицинской помощи подозреваемым, обвиняемым и осужденным в пенитенциарных учреждениях Удмуртской Республики (УР).

Таблица 1

## Блок-схема информационной базы, этапы и методы исследования

<b>Этап исследования</b>			
1 этап	2 этап	3 этап	4 этап
Оценить уровень и структуру общей и первичной заболеваемости, инвалидности, смертности, уровня госпитализации, заболеваемости по данным медицинских осмотров и вклад болезней системы кровообращения в данные показатели у лиц, содержащихся в пенитенциарных учреждениях Удмуртской Республики	Дать социально-гигиеническую и медико-психологическую характеристику подозреваемых, обвиняемых и осужденных с болезнями системы кровообращения и оценить уровень их медицинской активности	Оценить объем и условия предоставления медицинской помощи подозреваемым, обвиняемым и осужденным с болезнями системы кровообращения	Научно обосновать и внедрить комплекс организационных мероприятий по совершенствованию медицинской помощи подозреваемым, обвиняемым и осужденным с болезнями системы кровообращения в пенитенциарных учреждениях здравоохранения.
<b>Источник информации, объем исследования</b>			
Формы годовых статистических отчетов (1-Мед, 3-Заб, Пин-6) ФСИН России, официальные документы ФКУЗ МСЧ-18 ФСИН России – 73 единицы, Государственные доклады о состоянии здоровья населения Удмуртской Республики, официальные документы Министерства здравоохранения Удмуртской Республики – 6 единиц, посещения по данным журналов амбулаторного приема в ФКУ СИЗО-1 УФСИН России по Удмуртской Республике – 9118 единиц; выписки из журнала регистрации летальных исходов осужденных, подозреваемых и обвиняемых – 5 выписок Всего – 9202 единицы	Карты опроса: «Медико-социальная характеристика пациента пенитенциарного учреждения с заболеваниями сердечно-сосудистой системы» – 92 единицы, «Медико-социальная характеристика пациента пенитенциарного учреждения с точки зрения медицинского персонала» – 163 единицы; Выписки из медицинской документации осужденных, подозреваемых и обвиняемых, умерших от болезней системы кровообращения – 44 единицы Всего – 299 единиц	Медицинские карты стационарного больного (ф. № 003/у) – 567 ед, Выписки из медицинских карт стационарного больного – 691 ед. Официальные документы ФКУЗ МСЧ-18 ФСИН России – 1 ед. Всего – 1259 единиц	Данные, изложенные на предыдущих этапах исследования
<b>Единица наблюдения:</b> пациент; случай заболевания, смерти, посещения, госпитализации; медицинский работник.			

При анализе работы пенитенциарного здравоохранения показана необходимость учета фактора миграции подозреваемых, обвиняемых и осужденных. Если коэффициент прибытия населения в Удмуртскую Республику в 2014 году составил 29,4 на 1000 человек, то в следственном изоляторе коэффициент был в 98,4 раза выше и составил 2,45 прибывших на 1,0 от среднесписочной численности. Миграция ПОО обеспечивает высокую частоту неоконченных случаев лечения, когда первое обращение по заболеванию пациент совершает в одном учреждении, а последующие – в другом, что существенно затрудняет оценку статистических показателей и оценку медицинского обеспечения.

Исследование *проведено на базе ФКУЗ МСЧ-18 ФСИН России. Объект исследования:* пенитенциарный сектор здравоохранения УР. *Предмет исследования:* система оказания медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения в пенитенциарных учреждениях Удмуртской Республики. *Период наблюдения:* с 2007-2016 гг. *Общий объём* исследования составил 10776 единиц наблюдения. Математический аппарат включал в себя вычисление относительных (экстенсивных, интенсивных), средних величин и определение их ошибок. Оценка различий показателей проводилась с использованием параметрических (t-критерий Стьюдента) и непараметрических критериев (для связанных совокупностей – критерий  $\chi^2$  МакНемара с поправкой Эдвардса, для несвязанных – критерий  $\chi^2$  Пирсона) и подтверждалось показателем относительного риска (ОР). Для определения степени связи явлений использовали коэффициент ассоциации для четырехпольной таблицы (Q). Математическое моделирование проводилось по теореме гипотез (формула Байеса) и регрессионного анализа с вычислением коэффициента качества аппроксимации ( $R^2$ ).

**В третьей главе** «Эпидемиологическая характеристика заболеваемости подозреваемых, обвиняемых и осужденных, содержащихся в пенитенциарных учреждениях Удмуртской Республики» проведен анализ первичной, общей заболеваемости, инвалидности, смертности за период 2011-2015 гг. Установлено, что уровень общей заболеваемости в местах лишения свободы вырос на 7,0% с 1086,7 до 1162,9 на 1000 человек. В структуре общей заболеваемости ведущие места занимали психические расстройства и расстройства поведения (30,0%), болезни органов дыхания (15,8%), системы кровообращения (11,7%) и органов пищеварения (11,1%), инфекционные и паразитарные болезни (8,8%). Средний

уровень общей заболеваемости в пенитенциарных учреждениях был ниже ( $p < 0,001$ ), чем у населения республики на 42,1% ( $1170,3 \pm 35,1$  и  $1663,7 \pm 13,5$  на 1000 человек, соответственно). При этом психические расстройства и расстройства поведения, а так же инфекционные и паразитарные болезни у ПОО ( $349,0 \pm 46,1$  и  $101,7 \pm 7,8$  на 1000 человек, соответственно) встречались чаще на 567,3% ( $p < 0,001$ ) и 106,3% ( $p < 0,001$ ), чем у населения республики ( $52,3 \pm 1,2$  и  $49,3 \pm 1,4$  на 1000 человек, соответственно). Первичная заболеваемость ПОО за анализируемый период снизилась на 19,2% с 387,9 до 362,4 на 1000 человек и средний уровень показателя ( $380,4 \pm 6,1$ ) был ниже, чем по республике ( $601,9 \pm 8,3$ ) на 58,3% ( $p < 0,001$ ). В её структуре наиболее значимыми являлись болезни органов дыхания (27,4%), травмы и последствия внешних причин (18,6%), психические расстройства и расстройства поведения (12,0%), инфекционные и паразитарные болезни (10,2%), болезни органов пищеварения (7,7%) и системы кровообращения (7,0).

Уровень инвалидности среди подозреваемых, обвиняемых и осужденных в 2015 г. по сравнению с 2011 г. вырос на 14,1% с 3688,6 до 4210,3 на 100 тыс. человек. В её структуре преобладали социально-значимые заболевания: инфекционные и паразитарные болезни (32,5%), психические расстройства и расстройства поведения (22,7%) и болезни системы кровообращения (10,1%). Уровень впервые признанных инвалидами имел значительную амплитуду (от 263,7 до 476,5 на 100 тыс. человек) при среднем уровне –  $439,7 \pm 54,3$  на 100 тыс. человек. Общий коэффициент смертности осужденных и лиц, содержащихся под стражей, в пенитенциарных учреждениях УР за пятилетний период вырос в 1,8 раза (с 2,6 до 4,6 на 1000 человек,  $p = 0,014$ ). В структуре смертности в среднем за период 2011-2015 гг. наиболее значимыми классами являлись болезни системы кровообращения (30,7%), инфекционные болезни (27,7%), травмы и последствия внешних воздействий (22,2%), новообразования (8,1%) и болезни органов пищеварения (6,7%).

Болезни системы кровообращения в структуре общей заболеваемости в пенитенциарных учреждениях УР стояли на третьем месте, в отличие от УИС России, где данный класс болезней был пятым по значимости. Прирост общей заболеваемости болезнями системы кровообращения за период 2007-2015 гг. составил 70,9% ( $p < 0,001$ ), со среднегодовым темпом прироста в 7,9% (рис. 1), который в основном был обусловлен артериальной гипертензией (АГ) и ишемической болезнью сердца (ИБС) на 35,5 и 69,0%, соответственно.

Прогнозирование методом нелинейного регрессионного анализа показало ожидаемый рост общей заболеваемости БСК ( $R^2 = 0,8$ ) и ИБС и  $R^2 = 0,7$ ).

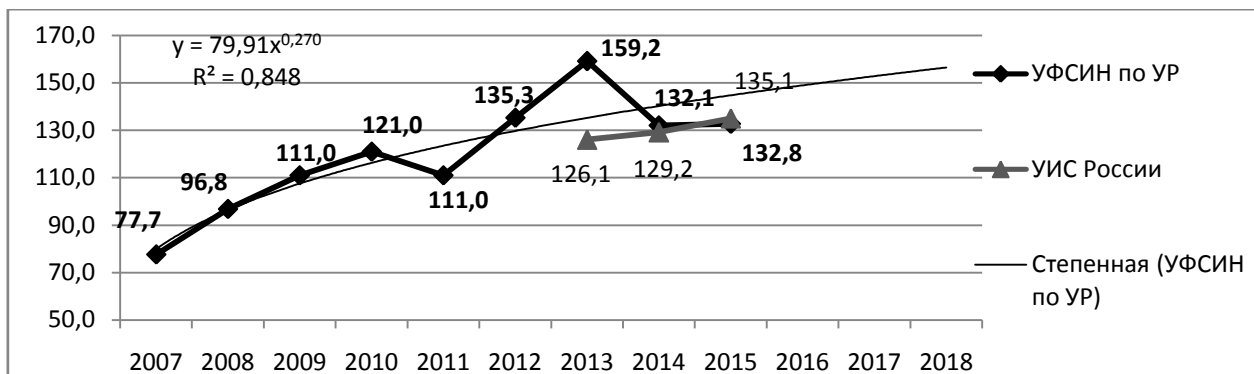


Рисунок 1 – Динамика общей заболеваемости БСК осужденных подозреваемых и обвиняемых (на 1000 человек) за период 2007-2015 гг. и её прогноз до 2018 г.

Первичная заболеваемость БСК в 2007 – 2015 гг. при амплитуде изменений показателя от 6,2 до 44,4 на 1000 осужденных, подозреваемых и обвиняемых выросла на 291,9% (с 620 до 2430,  $p < 0,001$ ), в т.ч. за счет артериальной гипертензии и ишемической болезни сердца – на 109,7 и 272,7%, соответственно. Динамика частоты развития острого инфаркта миокарда в УИС существенно варьировала (от 0,4 до 1,2 на 1000 человек): в среднем за анализируемый период показатель составил  $0,7 \pm 0,1$  на 1000 человек.

В структуре осужденных, подозреваемых и обвиняемых, состоящих на диспансерном учете, пациенты с БСК были на четвертом месте (10,6%). Частота постановки их на диспансерный учет за период 2008 – 2015 гг. выросла на 31,3% (с 44,8 до 58,8 на 1000 человек,  $p < 0,001$ ), в т.ч. за счет пациентов с АГ (на 33,6%). Уровень инвалидности подозреваемых, обвиняемых и осужденных вследствие БСК за анализируемый период снизился на 9,8% (с 360,7 до 325,4 на 100 тыс. человек), в т.ч. за счет пациентов с ИБС (на 58,5%). Смертность от БСК за девять лет возросла на 93,1% ( $p = 0,01$ ), при среднем значении показателя  $99,3 \pm 15,4$  на 100 тыс. человек (рис. 2), за счет ИБС – на 114,3% и цереброваскулярных заболеваний – на 205,5%.

В структуре заболеваемости по данным медицинских осмотров преобладали болезни органов дыхания (25,8%). Второе место занимали болезни органов пищеварения (16,0%), третье – болезни кожи и подкожной клетчатки (11,1%), четвертое – психические расстройства и расстройства поведения (10,3%), на пятом месте стояли инфекционные и паразитарные болезни (7,7%). Болезни системы кровообращения в структуре заболеваемости по данным

медицинских осмотров занимали седьмое место (7,0%). Отмечен статистически значимый рост общей заболеваемости по данным медицинских осмотров болезнями, характеризующимися повышенным кровяным давлением (61,2%,  $p=0,001$ ).

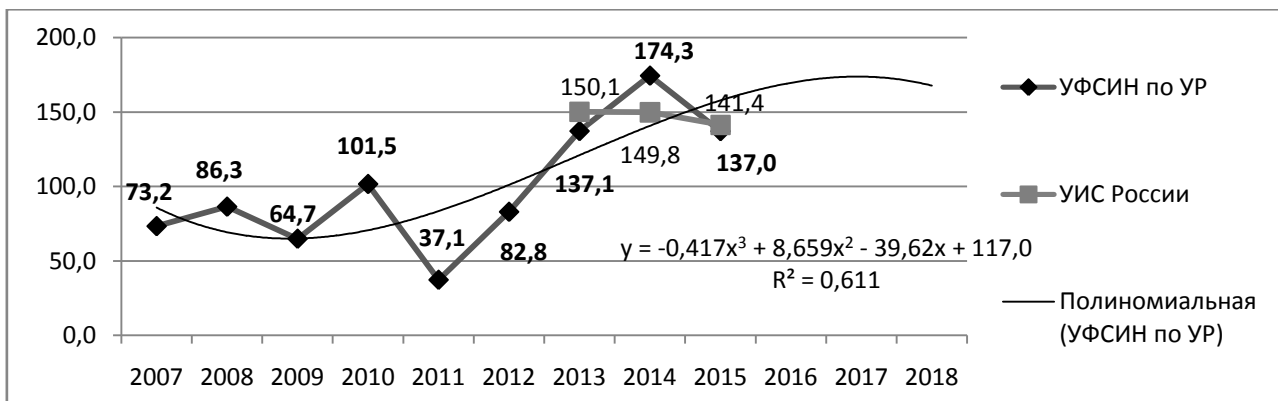


Рисунок 2 – Динамика смертности подозреваемых, обвиняемых и осужденных от БСК (на 100 тыс. человек) за период 2007-2015 гг., и её прогноз до 2018 г.

Уровень госпитализации подозреваемых, обвиняемых и осужденных по поводу болезней системы кровообращения за пять лет вырос на 43,4% (с 10,6 до 15,2 на 1000 человек,  $p=0,004$ ). Средний возраст пациентов составил  $48,3 \pm 0,4$  лет. В структуре нозологий доля АГ с изолированным течением (I10-I15) составила 39,7%, в сочетании с ИБС (I20-I25 и I10-I15) – 33,0%. Среди госпитализированных снизилось число лиц с высокими (IIA – III) степенями недостаточности кровообращения на 43,7%, при росте лиц с III степенью АГ на 120,3% (с 12,3 до 27,1 на 100 пролеченных больных,  $p=0,003$ ). Средняя длительность лечения в стационаре снизилась на 17,6% (с 34,6 до 28,5 дней пребывания пациента на койке) в первую очередь за счет пациентов с АГ (на 23,6%). Особенностью функционирования пенитенциарного здравоохранения является централизация материально-технической базы в стационарах. Именно в этих условиях проводится диагностика БСК.

У госпитализированных с БСК выявлялись сопутствующие заболевания: хронические вирусные гепатиты (19,8%), посттромбофлебитическая болезнь (15,0%), энцефалопатии и последствия острой недостаточности мозгового кровообращения (9,4%), сахарный диабет (7,3%), хроническая обструктивная болезнь легких (5,6%), ВИЧ-инфекция (4,4%).

**В четвертой главе** «Медико-социальная оценка состояния здоровья и медицинской активности подозреваемых, обвиняемых, осужденных с болезнями системы кровообращения» установлено, что каждый третий анкетированный

(37,0%) страдал инфекционным эндокардитом, либо приобретенным пороком сердца вследствие него, 28,3% – артериальной гипертонией, 17,4% – ишемической болезнью сердца, сочетанной с АГ, 14,1% – изолированной ИБС, 3,2% – врожденными пороками сердца. Состояние своего здоровья во время заключения оценили как хорошее 9,8% опрошенных, удовлетворительное – 55,4%, плохое – 34,8%. До осуждения состояние своего здоровья респонденты оценили как хорошее в 4,1 раза чаще ( $p < 0,001$ ), а плохим – в 2,5 раза реже ( $p = 0,01$ ). Причиной негативной оценки состояния здоровья 42,4% пациентов (95%ДИ 32,5-52,6) назвали частые обострения БСК. Анализ медицинской активности показал, что 83,7% пациентов (95%ДИ 75,5-90,5) считали, что имели высокую приверженность к назначаемому лечению, 59,8% (95%ДИ 49,6-69,5) – обращались в медицинскую часть при первых же симптомах заболевания. До заключения вели здоровый образ жизни 10,9% пациентов (95%ДИ 5,4-18,0), курили – 89,1% (95%ДИ 82,0-94,6), регулярно употребляли алкоголь – 33,7% (95%ДИ 24,4-43,6), наркотические вещества – 37,0% (95%ДИ 27,4-47,0), крепкий чай – 10,9% опрошенных (95%ДИ 5,4-18,0). В заключении имели негигиенические привычки 78,3% пациентов (95%ДИ 69,3-86,0): курили – 78,3% (95%ДИ 69,3-86,0) и регулярно употребляли крепкий чай – 43,5 (95%ДИ 33,6-53,7). Большинство пациентов (76,1%; 95%ДИ 66,9-84,2) считали себя не склонными к конфликтным ситуациям с медицинским персоналом, однако, 66,6% (95%ДИ 56,4-75,7) отметили, что при возникновении конфликта виновниками являлись обе стороны. При возникновении жизненных проблем 67,4% (95%ДИ 57,5-76,5) пациентов не склонны обсуждать их с кем-либо, что способствует росту у них психо-эмоционального напряжения в местах лишения свободы (75,0; 95%ДИ 65,7-83,3) и неудовлетворенности социальным положением (26,1; 95%ДИ 17,7-35,5).

Анализ данных опроса медицинских работников позволил дать медико-социально-гигиеническую характеристику пациентов с учетом криминальной субкультуры, действующей в пенитенциарном секторе здравоохранения. Большинство медицинских работников ( $82,9 \pm 3,8$  из 100) считают пациентов склонными к конфликтным ситуациям, предъявляющими необоснованные требования к ним –  $57,1 \pm 3,9$ , оценивающим состояние своего здоровья достаточно объективно ( $53,9 \pm 3,9$ ) и с доверием относящихся к медицинскому персоналу ( $57,1 \pm 3,9$ ). Однако, по их мнению, пациенты часто обращаются в медицинскую часть без объективных оснований ( $60,1 \pm 3,8$ ), пропускают лечение с

целью усугубления состояния своего здоровья для получения режимных и иных послаблений условий содержания ( $56,4\pm 3,9$ ), часто прибегают к симуляции, аггравации симптомов заболевания ( $66,3\pm 3,7$ ), скрывают свои привычки и действия, затрудняя лечебно-диагностический процесс ( $79,9\pm 3,1$ ), оспаривают тактику лечения и выставленный диагноз ( $73,0\pm 3,5$ ). Своевременность обращения к врачу отмечали  $67,5\pm 3,7$  из 100 медицинских работников, низкую приверженность к лечению –  $51,1\pm 3,9$ , и частые пропуски повторных осмотров –  $66,9\pm 3,7$ . По мнению половины опрошенных ( $50,9\pm 3,9$ ), пациенты склонны акцентировать внимание и преувеличивать значимость ( $53,4\pm 3,9$ ) симптомов заболевания в попытке получения инвалидности ( $59,4\pm 3,8$ ).

Установлено, что после заключения в места лишения свободы снижается воздействие таких факторов риска развития осложнений у пациентов с БСК как курение, употребление наркотических веществ и алкоголя, хронического стресса, в т.ч. вследствие внутрисемейных конфликтов и финансовых проблем, при значимом повышении воздействия таких факторов риска как употребление крепкого чая и отсутствие поддержки со стороны семьи (табл. 2). Значимо повышалось воздействие такого фактора здоровья как физическая активность (занятие ходьбой и зарядкой). В целом, совокупное воздействие всех факторов риска приводит к увеличению частоты обострений имеющихся БСК у пациентов в период отбывания наказания ( $\chi^2 = 24,04$ ,  $p < 0,001$ ).

Таблица 2

Значимость факторов риска прогрессирования БСК у пациентов в местах лишения свободы.

№	Факторы риска	Значение критерия $\chi^2$	Уровень значимости, p
1.	Употребление наркотических веществ	32,03	$p < 0,001$
2.	Употребление алкоголя	29,03	$p < 0,001$
3.	Употребление крепкого чая	28,03	$p < 0,001$
4.	Отсутствие поддержки со стороны семьи	19,53	$p < 0,001$
5.	Внутрисемейные конфликты	19,05	$p < 0,001$
6.	Финансовые проблемы	16,06	$p < 0,001$
7.	Занятие ходьбой 30 минут в день	12,12	$p < 0,001$
8.	Стресс	12,07	$p < 0,001$
9.	Курение	8,10	$p < 0,01$
10.	Занятие зарядкой	7,58	$p < 0,01$

Установлено, что наряду с такими классическими факторами риска, как курение, хронический стресс, отказ от физической активности и др., в местах лишения свободы на частоту обострения БСК значимо влияет фактор употребления крепкого чая, как элемент криминальной субкультуры (табл. 3).

Анализ летальных исходов от БСК показал, что соотношение числа умерших в первые пять лет отбывания наказания к числу умерших в последующие годы составляет 1,9:1,0.

Таблица 3

Факторы риска развития обострений БСК у пациентов в местах лишения свободы

№	Факторы риска	$\chi^2$	Q	ОР
1.	Курение	7,56	0,99	4,87
2.	Стресс	17,89	0,92	4,08
3.	Отказ от занятия ходьбой 30 минут в день	6,87	0,61	3,52
4.	Употребление крепкого чая	5,63	0,52	3,24
5.	Отсутствие поддержки со стороны семьи	4,57	0,59	2,94

Моделирование по формуле Байеса показало, что уровень смертности среди подозреваемых, обвиняемых и осужденных с болезнями системы кровообращения снизился бы в случае отказа половины из них от курения и употребления крепкого чая в 1,7 и 1,9 раза, соответственно.

**В пятой главе** «Характеристика медицинского обеспечения пациентов с болезнями системы кровообращения в пенитенциарных учреждениях Удмуртской Республики» представлены результаты экспертной оценки потребности подозреваемых, обвиняемых и осужденных с болезнями системы кровообращения в лечебно-диагностических мероприятиях, научно обоснованы и разработаны организационные и методические мероприятия по медицинскому обеспечению данной категории пациентов. Выявлено несоответствие объемов проведенного лабораторного обследования стандартам оказания медицинской помощи по исследованиям: уровня глюкозы крови – у 8,1%, креатинина – 14,3%, холестерина – 24,3%, триглицеридов – 35,8%, общего билирубина – 85,9% пролеченных. Исходя из прогнозируемого уровня заболеваемости БСК в 2018 году (155,0 на 1000 человек) и частоты госпитализации (22,5 на 100 зарегистрированных БСК), определена потребность стационара в лабораторных и инструментальных методах исследования (табл. 4).

Ввиду наличия множественной сопутствующей патологии у пациентов с изолированной АГ (I10-I15) и прочих БСК (I33-38, I42, I44, I45 и др.), диагностика ИБС у данной группы с помощью велоэргометрии (ВЭМ) не представляется возможной (частота исследования за пять лет снизилась с 23,7 до 4,9 на 100 пациентов,  $p < 0,001$ ). Для проведения суточного мониторинга артериального давления необходимо обеспечить стационар монитором артериального давления.



Таблица 4

Прогноз потребности пациентов с БСК в функциональных и лучевых методах исследования на 2018 г. в условиях стационарного лечения

Вид исследования	на 100 госпитализированных	абс. число	Вид исследования	на 100 госпитализированных	абс. число
Эхокардиография	70,5±1,9	175	Велоэргометрия	10,8±1,3	27
Холтер-ЭКГ	26,5±1,9	66	Ультразвуковое исследование внутренних органов	81,1±4,1	201
Рентгенография органов грудной клетки	87,5±1,4	217			

В ходе исследования предложена методика по определению потребности пенитенциарного сектора здравоохранения в лекарственных препаратах для бесперебойного обеспечения пациентов, состоящих на диспансерном учете с БСК по 4 группам: 1) пациенты с изолированным течением артериальной гипертонии; 2) с ишемической болезнью сердца, сочетанной с артериальной гипертонией; 3) с изолированным течением ишемической болезни сердца; 4) другие болезни системы кровообращения (врожденные, приобретенные пороки сердца и др.) Две первых группы разделены на три подгруппы в зависимости от степени артериальной гипертонии.

Средние дозировки ( $P_{cp(n)}$ ) лекарственных препаратов на одного пациента в подгруппе вычислялись в зависимости от степени артериальной гипертонии (формула 1):

$$P_{cp(n)} = \left( \sum P_n \right) \div N \quad (1)$$

где:

$P_{cp(n)}$  – средняя дозировка лекарственного препарата на одного пациента в данной подгруппе, мг/в сутки;

$P_n$  – дозировка лекарственного препарата, назначенная каждому из пациентов в подгруппе в сутки, мг/в сутки;

$N$  – число пациентов в подгруппе.

На следующем этапе по формуле 2 проводилось вычисление средних дозировок ( $P_{cp(r)}$ ) назначенных лекарственных препаратов в выделенных группах путем объединения подгрупп:

$$P_{cp(r)} = \sum n^i (P_i \times d_i) \quad (2)$$

где:

$P_{cp(r)}$  – потребность лекарственного препарата на среднестатистического пациента в группе;

$P_i$  – потребность лекарственного препарата на пациента с  $i$  – то степенью артериальной гипертонии;

$d_i$  – доля данных пациентов в структуре диспансерной группы.

Прогноз числа пациентов, которых необходимо обеспечить лекарственными препаратами определялся по формуле 3:

$$N = (n \times S) \div 1000 \quad (3)$$

где:

$N$  – число подозреваемых, обвиняемых и осужденных, которым требуется лекарственное обеспечение;

$n$  – прогноз численности подозреваемых, обвиняемых и осужденных с изолированным течением артериальной гипертонии на плановый период, (на 1000 человек);

$S$  – среднесписочная численность подозреваемых, обвиняемых, осужденных.

Исходя из полученных данных, вычисляли годовую потребность (формула 4) в лекарственных препаратах для каждой группы пациентов:

$$P_{\Gamma} = P_{\text{ср}(\Gamma)} \times N \times 365 \quad (4)$$

где:

$P_{\Gamma}$  – годовая потребность в лекарственном препарате на группу пациентов, мг/в год;

$P_{\text{ср}}$  – потребность лекарственного препарата на среднестатистического пациента с изолированным течением артериальной гипертонией мг/в сутки;

$N$  – число подозреваемых, обвиняемых и осужденных, которым требуется медикаментозное обеспечение.

При сопоставлении объемов закупки, рассчитанных согласно разработанной методике и заявкам, поданным филиалами ФКУЗ МСЧ-18 ФСИН России на закупку лекарственных препаратов для лечения подозреваемых, обвиняемых и осужденных с БСК на 2016 год, проведена их корректировка (уменьшен объем закупки каптоприла, лизиноприла, атенолола, бисопролола и др., увеличен – эналаприла, индапамида, верапамила и метопролола). Экономический эффект при использовании методики прогнозирования потребности в лекарственных препаратах для лечения пациентов с БСК составил 120 776,39 рублей.

В виду значимых отличий функционирования гражданского и пенитенциарного секторов здравоохранения (высокая миграция ПОО, централизация материально-технической базы, высокий уровень коморбидной патологии у пациентов) применение методик оценки эффективности работы гражданского здравоохранения для пенитенциарного сектора здравоохранения

ограничено. В рамках оценки результативности мероприятий по вторичной профилактике БСК в пенитенциарном секторе здравоохранения предложены два показателя (формулы 5 и 6): «Коэффициент частоты обострений болезней системы кровообращения у пациентов пенитенциарного сектора здравоохранения» ( $K_{\text{чоб}}$ ) и «Летальность лиц, состоящих на диспансерном учете с БСК» ( $L_{\text{д}}$ ). Использование данных показателей позволяет нивелировать влияние разнородности прикрепленных пациентов на сравниваемых территориях – при различной доле лиц, имеющих хронические заболевания.

$$K_{\text{чоб}} = \frac{\text{Число зарегистрированных обострений заболевания в течение квартала у подозреваемых, обвиняемых и осужденных, состоящих на диспансерном учете с БСК}}{\text{Число лиц, состоявших на диспансерном учете с БСК в течение квартала}} \quad (5)$$

Для расчета показателя важно регистрировать все обострения у данной категории пациентов. Для этого разработана «Карта диспансерного наблюдения за пациентом с БСК», где указывается каждое обострение заболевания.

В качестве критерия оценки медицинской помощи пациентам с БСК помимо классического показателя летальности предложено выделить частный показатель «Летальность лиц, состоящих на диспансерном учете с БСК» ( $L_{\text{д}}$ ) для класса болезней системы кровообращения.

$$L_{\text{д}} = \frac{\text{Число летальных случаев от болезней системы кровообращения среди пациентов, состоявших на диспансерном учете с болезнями системы кровообращения в течение года}}{\text{Число лиц, состоявших на диспансерном учете с БСК в течение года}} \times 100 \quad (6)$$

Частота летальных исходов у пациентов, имевших БСК выросла в 2,1 раза, в большей степени за счет лиц, не состоявших на диспансерном учете (в 3,6 раза). Для контроля оказания медицинской помощи подозреваемым, обвиняемым и осужденным с БСК разработана «Форма контроля медицинского обеспечения при наступлении летального исхода пациента от БСК в учреждении УФСИН России по УР», которая учитывает специфику функционирования пенитенциарного сектора здравоохранения и позволяет оценить объем и сроки проведенных мероприятий по подготовке и представлению документов в суд в отношении пациентов, подлежащих освобождению от отбывания наказания в связи с болезнью. Выявленная в исследовании потребность пенитенциарного сектора здравоохранения в совершенствовании медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения легли в основу предложенных мероприятий по достижению цели исследования (рис. 3).

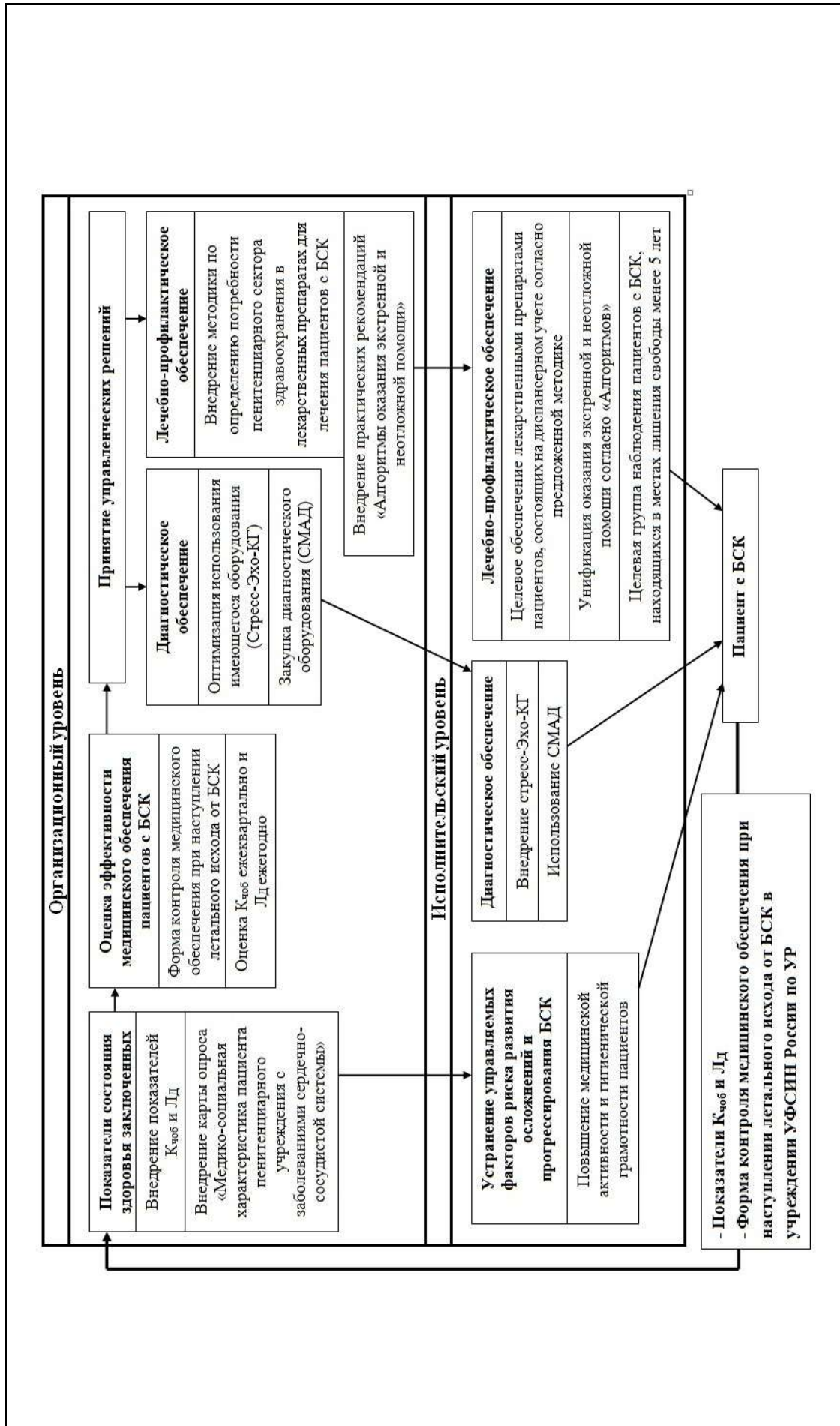


Рисунок 3 – Схема совершенствования организации медицинского обеспечения подозреваемых, обвиняемых и осужденных с болезнями системы кровообращения в пенитенциарном секторе здравоохранения

Предлагаемые в исследовании мероприятия по совершенствованию медицинской помощи пациентам с БСК затрагивают все элементы управления: информацию о состоянии здоровья подозреваемых, обвиняемых и осужденных стандартизацию деятельности врача, выработку и принятие решения по направлениям совершенствования медицинской помощи, организацию мероприятий по их исполнению, контроль и оценку полученных результатов как на управленческом, так и на исполнительском уровне пенитенциарного сектора здравоохранения.

**В заключении** обобщены итоги проведенного исследования, которые легли в обоснование выводов и практических рекомендаций.

## **ВЫВОДЫ**

1. В пенитенциарных учреждениях Удмуртии, в отличие от населения республики, отмечается более высокая заболеваемость психическими расстройствами и расстройствами поведения, инфекционными и паразитарными болезнями, при относительно низком уровне общей и первичной заболеваемости. В структуре общей заболеваемости у подозреваемых, обвиняемых и осужденных преобладают психические расстройства и расстройства поведения, болезни органов дыхания и системы кровообращения, в первичной – болезни органов дыхания, травмы и последствия внешних причин, психические расстройства и расстройства поведения. Отмечается рост общей заболеваемости, инвалидности и смертности на 7,0%, 14,1% и 76,9%, соответственно, при незначительном снижении первичной заболеваемости на 6,6%.

2. Занимая третье и шестое место в структуре общей и первичной заболеваемости, седьмое – в структуре заболеваемости по данным медицинских осмотров, болезни системы кровообращения вносят значительный вклад в показатели смертности подозреваемых, обвиняемых и осужденных. При росте общей и первичной заболеваемости (на 70,9 и 291,9%, соответственно), уровня госпитализации (на 43,4%), смертность от болезней системы кровообращения выросла в 3,7 раза и составила треть (30,7%) от числа всех летальных исходов. Отношение умерших от болезней системы кровообращения в первые пять лет отбывания наказания к числу умерших в последующие года составило 1,9:1,0. Основной причиной смертности в структуре показателя является ишемическая болезнь сердца. К 2018 году ожидается рост общей заболеваемости болезнями

системы кровообращения ( $R^2=0,8$ ) в т.ч. за счет ишемической болезни сердца ( $R^2=0,7$ ).

3. Медико-социально-психологический портрет пациента пенитенциарного сектора здравоохранения с точки зрения самого опрошенного характеризуется высокой медицинской активностью, отсутствием склонности к конфликтным ситуациям с медицинским персоналом и скрытностью. С точки зрения медицинских работников, независимо от пола, стажа работы в уголовно-исполнительной системе и квалификации пациенты имели низкую медицинскую активность, усугубляя состояние своего здоровья для облегчения условий содержания, часто предъявляли необоснованные требования, оспаривая тактику лечебно-диагностического процесса. Значимыми факторами риска, оказывающими влияние на частоту обострений БСК, у пациентов являются: курение ( $OR=4,87$ ), стресс ( $OR=4,08$ ), низкая физическая активность ( $OR=3,52$ ), употребление крепкого чая ( $OR=3,24$ ), отсутствие поддержки со стороны семьи ( $OR=2,94$ ). При нивелировании влияния криминальной субкультуры уровень смертности пациентов с болезнями системы кровообращения снизился бы в 1,9 раза.

4. Высокая частота полиморбидной патологии у пациентов с болезнями системы кровообращения обуславливает необходимость широкого внедрения в диагностический процесс стресс-ЭхоКГ. Объем лекарственного обеспечения пациентов превышал рассчитанную потребность в медикаментах с учетом степени и стадии заболевания. Не в полном объеме им выполнялись лабораторные (уровень глюкозы, креатинина, холестерина, триглицеридов, общего билирубина крови) и функциональные (СМАД и ВЭМ) исследования.

5. Внедрение разработанных показателей по оценке частоты обострений болезней системы кровообращения, летальности среди состоящих на диспансерном учете пациентов и формы контроля их медицинского обеспечения при наступлении летального исхода позволяет дать спецификоориентированную оценку проводимых лечебно-диагностических и профилактических мероприятий.

6. Предложенная методика прогнозирования потребности в лекарственных препаратах по своевременному медикаментозному обеспечению пациентов, состоящих на диспансерном учете с болезнями системы кровообращения, позволила научно обосновать объемы их закупок в УФСИН России по Удмуртской Республике и получить экономическую эффективность по данной группе лекарственных препаратов в 2016 году более 120 тыс. рублей.

## **РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ВНЕДРЕНИЯ**

### ***Территориальным органам управления пенитенциарным здравоохранением:***

- а) проводить ежегодный мониторинг показателей здоровья пациентов с БСК с прогнозированием показателей на ближайшие годы;
- б) внедрить в деятельность медицинских организаций предложенную анкету по оценке медицинской активности пациентов, которая может служить критерием состояния здоровья подозреваемых, обвиняемых и осужденных с болезнями системы кровообращения;
- в) усилить работу по повышению гигиенической грамотности, приверженности пациентов к лечению с учетом криминальной субкультуры подозреваемых, обвиняемых и осужденных;
- г) внедрить в практику СМАД и ЭхоКГ с фармакологической нагрузкой, как метод диагностики ишемической болезни сердца;
- д) внедрить «Карту регистрации обострений заболевания пациента с БСК», «Форму контроля медицинского обеспечения при наступлении летального исхода от БСК в учреждении УФСИН России по УР» и отслеживать динамику показателей частоты обострений болезней системы кровообращения, летальности, среди состоящих на диспансерном учете пациентов;
- е) внедрить методику определения потребности в медикаментозном обеспечении подозреваемых обвиняемых и осужденных с болезнями системы кровообращения.

### ***Врачам пенитенциарных учреждений:***

- а) использовать в своей деятельности практические рекомендации «Алгоритмы оказания экстренной и неотложной помощи в учреждениях пенитенциарной системы»;
- б) при оказании медицинской помощи подозреваемым, обвиняемым и осужденным учитывать особенности медико-социально-психологического портрета пациента для профилактики конфликтных ситуаций и повышения приверженности пациентов к лечению;
- в) при проведении профилактических и лечебных мероприятий выделить в целевую группу наблюдения пациентов с БСК, находящихся в местах лишения свободы менее пяти лет.

***Руководителям факультетов повышения квалификации и профессиональной переподготовки медицинских ВУЗов*** ввести в рабочую программу тему:

«Организация медицинской помощи в пенитенциарном секторе здравоохранения».

### **ПЕРСПЕКТИВЫ ДАЛЬНЕЙШЕЙ РАЗРАБОТКИ ТЕМЫ**

1. Выявленные особенности функционирования пенитенциарного здравоохранения могут быть использованы для разработки спецификоориентированных показателей (индикаторов) оценки результативности его работы.

2. Предложенная методика определения потребности пенитенциарного сектора здравоохранения в лекарственных препаратах по обеспечению пациентов с болезнями системы кровообращения может стать основой для разработки методик по определению потребности в лекарственных препаратах пациентов с заболеваниями других систем.

3. Прогнозируемый рост заболеваемости подозреваемых, обвиняемых и осужденных БСК и рост смертности данных пациентов в первые пять лет отбывания наказания требует совершенствования лечебно-профилактических и диагностических мероприятий.

### **СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ**

1. Бакшаев, И.Н. К анализу потребности лекарственных средств для лечения артериальной гипертензии в пенитенциарных учреждениях /И.Н. Бакшаев, Л.А. Зеленских, Е.Ю. Шкатова, А.В. Палеха. //Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 6. – 10 с. (0,48 п.л., автора – 0,35 п.л.).
2. Шкатова, Е.Ю. Гендерные особенности факторов риска и клинического течения артериальной гипертензии /Е.Ю. Шкатова, И.Н. Бакшаев, Г.С. Королькова //Саратовский научно-медицинский журнал. – 2015. – № 4. – С. 542-547 (0,58 п.л., автора – 0,48 п.л.).
3. Бакшаев, И.Н. Особенности госпитализированной заболеваемости и диагностического обеспечения пациентов с болезнями системы кровообращения в пенитенциарных учреждениях /И.Н. Бакшаев, Е.Ю. Шкатова, В.К. Гасников //Медицинский альманах. – 2017. – № 1. – С. 13-16 (0,35 п.л., автора – 0,30 п.л.).
4. Бакшаев, И.Н. Анализ диспансерной работы в пенитенциарных учреждениях Удмуртской Республики /И.Н. Бакшаев //Профилактическая медицина. – 2017. – № 1. – Вып. 2 – С. 22-23 (0,07 п.л., автора – 0,07 п.л.).



5. Шкатова, Е.Ю. Мероприятия вторичной профилактики болезней системы кровообращения в пенитенциарных учреждениях /Е.Ю. Шкатова, И.Н. Бакшаев //Профилактическая медицина. – 2017. – № 1. – Вып. 2 – С. 31 (0,06 п.л., автора – 0,04 п.л.).
6. Шкатова, Е.Ю. К вопросу об особенностях диспансерного наблюдения в пенитенциарных учреждениях /Е.Ю. Шкатова, И.Н. Бакшаев //Здоровье, демография, экология финно-угорских народов. – 2015. – № 2. – С. 9 –11 (0,27 п.л., автора – 0,15 п.л.).
7. Шкатова, Е.Ю. К вопросу о приоритетных направлениях совершенствования медико-санитарного обеспечения в учреждениях ФСИН России /Е.Ю. Шкатова, И.Н. Бакшаев //Пенитенциарная медицина: история, современное состояние и перспективы развития. Сборник материалов конференции, посвященной 10-летию филиала (г. Ижевск) ФКУ НИИ ФСИН. – 2015. – С. 25 – 26 (0,16 п.л., автора – 0,10 п.л.).
8. Бакшаев, И.Н. К вопросу профилактики инвалидизации в учреждениях УФСИН России по Удмуртской Республике /И.Н. Бакшаев, С.Г. Логинова, Е.Ю. Шкатова //Пенитенциарная медицина: история, современное состояние и перспективы развития. Сборник материалов конференции, посвященной 10-летию филиала (г. Ижевск) ФКУ НИИ ФСИН. – 2015. – С. 76 – 77 (0,21 п.л., автора – 0,15 п.л.).
9. Шкатова, Е.Ю. К вопросу о третичной профилактике в пенитенциарных учреждениях /Е.Ю. Шкатова, И.Н. Бакшаев //Материалы III международной научно-практической конференции май 2015 г. Улан-Удэ: Изд-во ВСГУТУ. – 2015. – С. 344 – 345 (0,20 п.л., автора – 0,10 п.л.).
10. Шкатова, Е.Ю. Уровень и структура заболеваемости в пенитенциарных учреждениях /Е.Ю. Шкатова, И.Н. Бакшаев //Международный Научный Институт "Educatio". – 2015. – №5(12) – С. 11 – 13 (0,23 п.л., автора – 0,15 п.л.).
11. Шкатова, Е.Ю. К обоснованию лекарственного обеспечения пациентов с артериальной гипертонией, сочетанной с ишемической болезнью сердца /Е.Ю. Шкатова, И.Н. Бакшаев, С.Г. Логинова //Здоровье, демография, экология финно-угорских народов. – 2016. – № 1. – С. 81 –84 (0,30 п.л., автора – 0,20 п.л.).
12. Бакшаев, И.Н. Экономическая эффективность профилактических мероприятий в пенитенциарных учреждениях /И.Н. Бакшаев, Е.Ю. Шкатова, С.Г. Логинова //Здоровье, демография, экология финно-угорских народов. – 2016. – № 3. – С. 25 –27 (0,26 п.л., автора – 0,20 п.л.).

### СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АГ – артериальная гипертония	УИС – уголовно-исполнительная система
БСК – болезни системы кровообращения	УР – Удмуртская Республика
ИБС – ишемическая болезнь сердца	УФСИН – управление федеральной службы исполнения наказаний
ОР – относительный риск	ФСИН – Федеральная служба исполнения наказаний
СИЗО – следственный изолятор	Холтер-ЭКГ – суточное мониторирование электрокардиограммы
СМАД – суточное мониторирование артериального давления	
Стресс-ЭхоКГ – стресс-эхокардиография	