

На правах рукописи

Провоторова Светлана Васильевна

**ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЛИЦ,
СОДЕРЖАЩИХСЯ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ПЕНИТЕНЦИАРНОЙ СИСТЕМЫ
(НА ПРИМЕРЕ ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ)**

14.02.02 – Эпидемиология

Автореферат
диссертация на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Москва – 2021

Работа выполнена в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет)

Научный руководитель:

Заслуженный деятель науки Российской Федерации,
академик РАН, доктор медицинских наук,
профессор

Брико Николай Иванович

Официальные оппоненты:

Савилов Евгений Дмитриевич - заслуженный деятель науки РФ, доктор медицинских наук, профессор, Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования - филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования», кафедра эпидемиологии и микробиологии, заведующий кафедрой

Соломка Виктория Сергеевна - доктор биологических наук, Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственный научный центр дерматовенерологии и косметологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации, заместитель директора по научной работе

Ведущая организация:

Федеральное государственное бюджетное военное образовательное учреждение высшего образования «Военно-медицинская академия имени С.М.Кирова» Министерства обороны Российской Федерации

Защита состоится «15» декабря 2021 г. в 14:00 на заседании диссертационного совета ДСУ 208.001.14 при ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) по адресу: 119019, г. Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр.2

С диссертацией можно ознакомиться в Центральной научной медицинской библиотеке 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 «__» _____ 2021 г.

Учёный секретарь
диссертационного совета ДСУ 208.001.14
кандидат медицинских наук, доцент



Полибин Роман Владимирович

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования

На сегодняшний день лишение свободы, является самым широко распространенным видом уголовного наказания во всех странах мира, в том числе и в России (Скиба А.П., 2012). По данным ICPS Россия по показателю количества лиц, находящихся в пенитенциарной системе (331 на 100 тысяч населения) занимает 3 место среди стран Европы.

В общей структуре заболеваемости контингента пенитенциарной системы, как в России, так и в других странах значительная роль принадлежит инфекционным болезням (Ишков Ю.В., 2014; Кононец А.С., 2011).

Для выработки профилактических мер необходимо изучить не только общие принципы распространения инфекционных заболеваний, но и факторы, связанные с тюремной инфраструктурой, управлением тюрьмами и системой уголовного правосудия (Воробей С.В., 2014; World Health Organization, 2014).

До сих пор проблемными вопросами остаются объективная оценка эпидемической ситуации по инфекционным болезням и ее прогнозирование, в том числе и в отношении контингента пенитенциарных учреждений. На сегодняшний день основная роль в организации надзорной деятельности принадлежит риск-ориентированной модели, которая основана на использовании методов оценки рисков развития заболевания среди населения (Черкасский Б.Л., 2007; Онищенко Г.Г. 2014; Симонова Е.Г., 2018; Савилов Е.Д., 2019). Одним из наиболее перспективных инструментов в данном контексте является изучение состояния здоровья разных групп контингента пенитенциарных учреждений, основанного на оценке факторов риска, в том числе и при организации эпидемиологического надзора.

Все выше изложенное определяет актуальность изучения современной структуры заболеваемости лиц, содержащихся в учреждениях пенитенциарной системы, особенностей развития эпидемических процессов инфекционных болезней в таких учреждениях.

Степень разработанности темы исследования

Применительно к пенитенциарной системе основная часть работ, направленных на изучение проблем инфекционных болезней, в большей степени освещают вопросы, касающиеся эпидемического процесса и эффективности профилактики туберкулеза,

ВИЧ-инфекции, в меньшей степени хронических вирусных парентеральных гепатитов, инфекций, передающихся половым путем, и в основном, они оценивают показатели заболеваемости и смертности от данных инфекций. При этом отсутствует характеристика общей и первичной заболеваемости контингента пенитенциарной системы, нет описания ее структуры и значения для разных групп контингентов. Также нет сравнительной характеристики с заболеваемостью населения страны.

Внедрение в эпидемиологический надзор риск-ориентированных методов требует более направленного выявления факторов и групп риска для разных нозологических форм, в том числе и острых респираторных вирусных инфекций, не только среди населения, но и среди контингента уголовно-исполнительной системы.

При этом в России отсутствуют исследования, которые освещали бы проблемы организации эпидемиологического надзора и сочетанного анализа заболеваемости с оценкой факторов риска здоровью в отношении контингента пенитенциарной системы.

Цель исследования

Дать эпидемиологическую характеристику заболеваемости лиц, находящихся в учреждениях пенитенциарной системы Липецкой области, оценить роль инфекционных болезней и разработать рекомендации по повышению эффективности эпидемиологического надзора и профилактических мероприятий.

Задачи исследования

1. Проанализировать структуру заболеваемости контингента учреждений пенитенциарной системы Липецкой области в сравнении с аналогичными данными по области и Российской Федерации.

2. Установить роль инфекционной патологии в структуре заболеваемости и распространенности болезней, сравнить показатели заболеваемости инфекционными болезнями контингента пенитенциарной системы Липецкой области с аналогичными показателями населения области и Российской Федерации.

3. Определить группы риска и выявить факторы, влияющие на уровни заболеваемости и распространенности инфекционных болезней в разрезе нозологий и по видам исправительных учреждений Липецкой области.

4. Разработать рекомендации по повышению эффективности эпидемиологического надзора и профилактических мероприятий в учреждениях уголовно-исполнительной системы.

Научная новизна исследования

1. Впервые дана характеристика структуры заболеваемости и распространенности психо – соматических болезней и определено бремя инфекционной заболеваемости контингента Управления федеральной службы исполнения наказаний по Липецкой области и проведен сравнительный анализ с аналогичными показателями населения одноименной территории и Российской Федерации.

2. Впервые изучена роль социально-значимых инфекций и острых респираторных вирусных заболеваний в заболеваемости контингента пенитенциарной системы Липецкой области.

3. Показано, что показатели заболеваемости в разных группах осужденных, подозреваемых и обвиняемых, содержащихся в учреждениях УИС не однотипны и подвержены изменениям под влиянием факторов, характеризующих контингент с демографической и уголовно-правовой сторон.

4. Впервые определены группы риска по разным нозологическим формам и установлены факторы, влияющие на развитие эпидемического процесса.

5. Изучены особенности организации эпидемиологического надзора в учреждениях уголовно-исполнительной системы и определены риски, при оценке которых, возможна организация эпидемиологического надзора в рамках риск-ориентированного подхода. Предложены и обоснованы основные элементы эпидемиологического надзора в пенитенциарной системе.

6. Сформулированы научно-обоснованные рекомендации по повышению эффективности профилактики социально-значимых болезней в пенитенциарной системе с учетом особенностей групп риска.

Теоретическая и практическая значимость

Показана высокая значимость инфекционных болезней в структуре общей и первичной заболеваемости контингента УИС Липецкой области. Показатели общей и первичной заболеваемости социально-значимыми инфекционными болезнями в десятки раз превышают аналогичные показатели среди взрослого населения области и

Российской Федерации. Определено влияние отдельных факторов на показатели заболеваемости в разрезе групп контингентов.

Проведенные исследования по оценке структуры и распространенности инфекционных болезней, особенностей функционирования пенитенциарной системы позволили обосновать направления совершенствования эпидемиологического надзора, реализация которых повысит качество как информационно – аналитической, так и диагностической подсистем эпидемиологического надзора для принятия адекватных управленческих решений. Обоснована необходимость разработки специальных экстренных извещений и эпидемиологических карт обследования очагов инфекционных заболеваний с включением в них дополнительной информации, касающейся характеристики контингента.

Предложены направления оптимизации профилактических мероприятий среди контингента уголовно-исполнительной системы с учетом их уголовно-правовых характеристик. Показано, что профилактические мероприятия в УИС должны носить комплексный, строго-ориентированный характер, как по нозологиям, так и по группам риска, а также осуществляться в тесном взаимодействии с гражданским здравоохранением.

Методология и методы исследования

Методология диссертационного исследования построена в соответствии с поставленной целью исследования и с учетом анализа обзора научной литературы по теме диссертационной работы. Для достижения поставленной цели была разработана программа исследования, включающая эпидемиологические (описательные, аналитические) и статистические методы исследования. Полученные данные проанализированы, систематизированы и изложены в главах собственных исследований. Сформулированы выводы, предложены практические рекомендации.

Положения, выносимые на защиту

1. Заболеваемость контингента пенитенциарной системы Липецкой области характеризуется особенностями ее распределения по классам, группам и нозологическим формам болезней, выраженной эпидемиологической значимостью и устойчивой взаимосвязью с социальными условиями, определяющими интенсивность ее проявлений.

2. Демографические показатели контингента, интенсивность миграции, длительность сроков наказания, в разных исправительных учреждениях являются факторами, оказывающими существенное влияние на формирование и распространение заболеваемости.

3. Разработаны и обоснованы принципы эпидемиологического надзора в пенитенциарной системе, включающие в себя не только медицинскую информацию, но и сведения по другим службам, которые позволят усовершенствовать и оптимизировать проведение противоэпидемических и профилактических мероприятий в системе обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия в учреждениях уголовно-исполнительной системы.

4. Подход к организации профилактических мероприятий должен быть комплексным, ориентированным на разные группы риска и осуществляться медицинской, психологической и воспитательной службами учреждений уголовно-исполнительной системы, в тесном взаимодействии с гражданским здравоохранением.

Степень достоверности и апробация результатов работы

Достоверность полученных результатов исследования обусловлена его соответствием принципам доказательной медицины, репрезентативностью, достаточным объемом выборки, использованием современных эпидемиологических и статистических методов исследования.

Основные положения диссертационного исследования доложены и обсуждены на: Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Актуальные проблемы эпидемиологии инфекционных и неинфекционных болезней» (Москва, 18-19 октября 2018 г.); V Межведомственной научно-практической конференции «Инфекционные болезни – актуальные проблемы, лечение и профилактика» (Москва, 16-17 мая 2019 г.); Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Актуальные проблемы эпидемиологии инфекционных и неинфекционных болезней» (Москва, 24-25 октября 2019 г.); VIII Конгрессе национальной ассоциации фтизиатров (Санкт-Петербург, 25-27 ноября 2019 г.).

Результаты исследования нашли отражение:

- в практической работе филиала «Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора» Федерального казенного учреждения здравоохранения «Медико-санитарная часть №48» Федеральной службы исполнения наказаний.

Результаты исследования нашли отражение при подготовке:

- информационного письма о взаимодействии с Управлением здравоохранения Липецкой области;

- информационного письма в Федеральное казенное учреждение «Научно-исследовательский институт информационных технологий федеральной службы исполнения наказаний» с рекомендациями о доработке программного средства «Учет, обработка и анализ инфекционной заболеваемости в учреждениях уголовно-исполнительной системы».

Результаты исследования внедрены в учебный процесс на кафедре:

- эпидемиологии и доказательной медицины Института общественного здоровья им. Ф.Ф. Эрисмана ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

Личный вклад автора

Автором лично в полном объеме были выполнены все этапы диссертационного исследования: планирование, организация, систематизация и сбор первичных данных, статистическая обработка и анализ. Автором лично проведен анализ проявлений распространенности и заболеваемости психо-соматической патологии, инфекционной заболеваемости, смертности в целом и по отдельным нозологическим формам среди контингента пенитенциарных учреждений Липецкой области, сравнение с аналогичными показателями среди взрослого населения Липецкой области и России за 2012 - 2019 годы. Произведены расчёты удельного веса, вносимого разными группами осужденных, подозреваемых и обвиняемых в инфекционную заболеваемость, в том числе в разрезе отдельных нозологий. Автором лично обобщены, статистически обработаны и проанализированы данные результатов исследования. Автором лично разработаны рекомендации по оптимизации системы эпидемиологического надзора и профилактических мероприятий в условиях пенитенциарной системы.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности

Научные положения диссертации соответствуют пунктам 2, 4, 5 и 6 паспорта специальности 14.02.02 – эпидемиология.

Публикации

По результатам исследования опубликовано 10 работ, в том числе 5 статей в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук (из них 2 статьи в научных изданиях, индексируемых Scopus).

Объем и структура диссертации

Диссертационная работа изложена на 232 страницах, включая список литературы, три приложения, написана по традиционному плану, содержит введение, обзор литературы, описание материалов и методов исследования, 7 глав с результатами собственных исследований, заключение, выводы, практические рекомендации. Работа иллюстрирована 70 рисунками и 44 таблицами. Библиографический указатель содержит 209 источников, из которых 160 работ отечественных и 49 – зарубежных авторов.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Материалы и методы

Работа проводилась на базе кафедры эпидемиологии и доказательной медицины Института общественного здоровья им. Ф.Ф. Эрисмана ФГАОУ ВО Первого МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет). Исследование имеет комплексный многоэтапный характер с использованием описательных и аналитических эпидемиологических приемов, ретроспективного эпидемиологического анализа, анализа нормативно – правовой и отчетной документации.

В ходе исследования был выполнен поиск и анализ литературы по проблеме охраны здоровья контингента ПУ, заболеваемости их инфекционными болезнями, в том числе по разным нозоформам в научных электронных библиотеках «КиберЛенинка», PubMed, E-library, Web of Science, Scopus и ведомственных журналах уголовно-исполнительной системы.

Для ретроспективного анализа многолетней динамики изменения отдельных характеристик контингента проведены расчеты возрастного состава подозреваемых,

обвиняемых и осужденных, коэффициента прибытия, по составу преступлений в целом и разрезе групп осужденных впервые отбывающих наказание, повторно находящихся в местах лишения свободы, на тюремном режиме, подозреваемых и обвиняемых в пенитенциарных учреждениях Липецкой области за период с 2012 по 2019 гг.

Следующий этап был посвящен сравнительному анализу общей и первичной заболеваемости, инфекционной заболеваемости контингента ПУ, смертности с аналогичными показателями заболеваемости взрослого населения РФ и Липецкой области, оценке удельного веса в структуре заболеваний разных групп контингента ПУ Липецкой области.

В заключительной части исследования был осуществлен анализ действующей системы эпидемиологического надзора. Представлена классификация факторов риска в отношении контингента ПУ. Произведен многофакторный регрессионный анализ влияния разных факторов риска на показатели заболеваемости осужденных ПУ Липецкой области.

По результатам анализа были сформированы предложения по совершенствованию эпидемиологического надзора и разработаны направления организации профилактической работы в пенитенциарной системе.

Этапы исследования представлены в Таблице 1.

РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Характеристика заболеваемости контингента уголовно-исполнительной системы Липецкой области

За период с 2012 по 2019 годы установлены изменения в демографическом составе контингента УИС Липецкой области: снижение среднесписочной численности контингента пенитенциарной системы (ПС) Липецкой области на 8,1% (с 7795 до 7167 человек), тенденция по уменьшению удельного веса лиц в возрасте до 35 лет с 63,8% в 2012 году до 50,7% в 2019 году. Установлено, что в 2019 г. коэффициент интенсивности прибытия (1468,8 на 1000 человек) меньше аналогичного за 2012 г. (1545,4 на 1000 человек). В уголовно-правовой характеристике контингента ПУ области установлены следующие изменения: наибольший удельный вес приходится на лиц, отбывающих наказание в исправительных колониях, основная часть - лица, повторно отбывающие

Таблица 1 – Этапы исследования

Этапы исследования	Содержание этапа и методы исследования
Поиск и анализ литературных источников	Проанализировано 206 литературных источников (157 отечественных и 49 зарубежных) – монографии, руководства, научные публикации в периодических изданиях, официальные отчеты и др. Основные направления научного поиска: вопросы об эпидемиологических особенностях заболеваемости контингента ПУ в мире и России; система эпидемиологического надзора за инфекционной заболеваемостью осужденных в мире и России; становление и развитие в историческом аспекте санитарно-эпидемиологической службы в пенитенциарной системе России.
Изучение особенностей контингента ПУ Липецкой области по возрастному составу, по составу преступлений, миграции	Проведен ретроспективный анализ многолетней динамики изменения возрастного состава подозреваемых, обвиняемых и осужденных, рассчитаны средний возраст, коэффициенты прибытия, проценты по составу преступлений, средний срок отбывания наказаний в целом и разрезе групп осужденных: впервые отбывающих наказание, повторно находящихся в местах лишения свободы, на тюремном режиме, подозреваемых и обвиняемых в пенитенциарных учреждениях Липецкой области за 8-летний период с 2012 по 2019 гг.
Изучение эпидемиологических особенностей заболеваемости, контингента ПУ, взрослого населения Липецкой области и России, смертности контингента ПУ и населения России и Липецкой области	Проведен ретроспективный эпидемиологический анализ многолетней динамики общей и первичной заболеваемости, общей и первичной инфекционной заболеваемости, смертности, а также по отдельным нозологическим формам в пенитенциарных учреждениях Липецкой области за 8-летний период с 2012 по 2019 гг. Проведен сравнительный анализ заболеваемости, смертности контингента пенитенциарной системы Липецкой области и взрослого населения РФ и области. Произведен сравнительный анализ заболеваемости, распространенности инфекционных болезней контингента пенитенциарной системы Липецкой области в разрезе учреждений, рассчитан удельный вес разных групп контингента в структуре заболеваемости, в том числе инфекционной и по отдельным нозологиям. Методы исследования: ретроспективный эпидемиологический анализ: описание многолетней динамики, определение максимальных, минимальных уровней, расчет среднемноголетних уровней и среднегодового темпа прироста показателей, кластерный метод, расчет доверительных интервалов, t-критерия Стьюдента. Различия считали статистически значимыми при $t > 2$, $p < 0,05$. Динамические колебания в разрезе классов болезней показателей заболеваемости контингента пенитенциарной системы Липецкой области изучались уравнениями линейной регрессии. Анализ и обработка данных проводилась с помощью программы Microsoft Office Excel 2013, программы SPSS версии 22.0
Анализ взаимосвязи между заболеваемостью и миграционными процессами, средним возрастом осужденных, количеством осужденных по статьям преступлений против имущества	Проведен многофакторный регрессионный анализ взаимосвязи многолетней заболеваемости, инфекционной заболеваемости и по отдельным нозологиям с некоторыми показателями, характеризующими контингент ПУ Липецкой области. Влияние фактора считалось статистически значимым при $p \leq 0,05$.
Направления оптимизации эпидемиологического надзора за заболеваемостью осужденных ПУ и определение групп риска	Определены компоненты эпидемиологического надзора в пенитенциарной системе. Дана классификация факторов, влияющих на показатели здоровья заключенных. Анализ, систематизация, обобщение полученной информации. На основе проведенного анализа заболеваемости контингента ПУ и изучения литературы, сделаны выводы о необходимости расширения информации, за счет сведений, характеризующих контингент ПУ, внедрение цифровизации, создание информационно-аналитических баз, характеризующих проявления заболеваемости в пенитенциарной системе. Проведена сравнительная оценка рисков методом рангов и суммарное значение рангов использовалось для деления контингента УИС на группы риска. За группу с минимальным риском принималась группа, где сумма рангов составила меньше 41 балла. Все что выше оценивалась как группа среднего (от 43 до 45) и высокого риска (более 45).
Разработаны направления профилактических мероприятий	На основании проведенного анализа заболеваемости и ее зависимости от некоторых характеристик контингента ПУ и по результатам выявления удельного веса заболеваемости разных групп осужденных. Увеличение скрининговых обследований на отдельные инфекционные заболевания, подготовка кадров, задействованных в профилактической работе как со стороны пенитенциарного сектора, так и гражданского.

наказание в местах лишения свободы, рост удельного веса преступлений, связанных с незаконным оборотом наркотических веществ от всех преступлений, рост доли лиц, имеющих сроки наказания от 5 лет и более.

Сравнительный анализ среднемноголетних показателей заболеваемости контингента ПУ области и взрослого населения РФ и Липецкой области за 8-ми летний период показал:

-показатели распространенности психо-соматической заболеваемости контингента УИС Липецкой области меньше аналогичных показателей заболеваемости взрослого населения РФ и области на 25,1% и 23,3% соответственно и эти различия статистически значимы,

-показатель психо-соматической заболеваемости контингента учреждений УИС области статистически значимо меньше показателей заболеваемости взрослого населения РФ и Липецкой области в 2,5 и 2,4 раза соответственно.

В структуре общей и первичной заболеваемости контингента ПС ведущие позиции занимают классы психических расстройств и инфекционных болезней, и болезни органов дыхания и инфекционные, что отличает от аналогичных структур среди взрослого населения РФ и Липецкой области.

Среднемноголетние показатели распространённости и заболеваемости инфекционных болезней контингента УИС Липецкой области достоверно превышают аналогичные показатели среди взрослого населения РФ и Липецкой области в 9,1 и 10,6 раза и в 1,5 и 1,9 раза соответственно.

При сравнении среднемноголетних показателей смертности от инфекционных болезней контингента УИС области с аналогичными показателями по РФ и Липецкой области установлено, что превышает их в 4 и 13 раз соответственно.

Эпидемиологическая характеристика заболеваемости лиц, содержащихся в следственном изоляторе пенитенциарной системы Липецкой области

В ходе изучения уголовно-правовых и демографических параметров, характеризующих контингент СИЗО установлено, что в 2019 г. по сравнению с 2012 г. регистрируется снижение среднесписочной численности подозреваемых и обвиняемых, средний возраст подозреваемых и обвиняемых в 2019 году составил 30,8 лет против 32,8 в 2012 году, снижение коэффициента миграционного прироста с 10030,5 на 1000 контингента в 2012 г. до 8167,8 на 1000 контингента в 2019 году. Отмечается

увеличение удельного веса преступлений, связанных с незаконным оборотом наркотических веществ, кражами, грабежами.

При этом установлено, что среднееголетний показатель распространенности психо-соматической заболеваемости контингента СИЗО статистически значимо меньше аналогичных среди взрослого населения РФ в 1,7 и Липецкой области в 1,5 раза.

Среднееголетний показатель психо-соматической заболеваемости в СИЗО области меньше аналогичного среди взрослого населения РФ и Липецкой области в 2,1 и 1,8 раза соответственно и эти различия статистически значимы.

При кластеризации среднееголетних показателей распространенности и заболеваемости психо-соматической болезнью в разрезе классов болезней среди контингента СИЗО установлено, что класс инфекционных болезней формирует первый кластер.

В ходе анализа установлено, что среднееголетний показатель распространенности инфекционных болезней статистически значимо превышает аналогичные показатели по РФ и Липецкой области в 6,9 и 8,9 раза соответственно.

Среднееголетний показатель инфекционной заболеваемости (8731,43 на 100 тысяч контингента СИЗО) статистически значимо превышает аналогичные показатели по РФ и Липецкой области в 3,9 и 4,9 раза соответственно.

В структуре инфекционных болезней контингента СИЗО УИС Липецкой области наибольший удельный вес приходится на социально-значимые заболевания: ХВГ, трихомониаз, ВИЧ-инфекция, туберкулез, сифилис. Среднееголетние показатели распространенности и заболеваемости социально-значимыми инфекциями, регистрируемыми среди контингента СИЗО, превышают в десятки раз показатели среди взрослого населения РФ и Липецкой области.

В структуре инфекционной заболеваемости контингента СИЗО Липецкой области ОРВИ занимают второе положение после социально-значимых инфекций. Среднееголетний показатель по СИЗО меньше аналогичного, регистрируемого среди взрослого населения РФ на 21,9% и больше на 3,5% среди взрослого населения Липецкой области ($t=0,3$, $p = 0,8$).

Среднееголетний показатель заболеваемости ВП среди контингента СИЗО меньше показателя взрослого населения РФ и Липецкой области в 2 и 2,1 раза соответственно и эти различия статистически значимы.

Эпидемиологическая характеристика заболеваемости лиц, содержащихся в исправительных учреждениях пенитенциарной системы Липецкой области

За период с 2012 по 2019 годы отмечаются изменения в демографическом составе контингента ИУ Липецкой области: снижение среднесписочной численности осужденных на 17,4%, что отразилось и на коэффициенте прибытия по разным группам осужденных.

При анализе возрастной структуры контингента ИУ установлена тенденция по увеличению удельного веса лиц в возрасте старше 35 лет, при этом в разрезе ИУ этот показатель имеет динамику в сторону увеличения возраста осужденного.

Отмечены изменения в средних сроках отбывания наказания в ИУ Липецкой области: среди повторно отбывающих наказание - без изменений, среди осужденных, отбывающих наказание впервые, увеличился на 3 года, а относительно осужденных, отбывающих наказание на тюремном режиме, уменьшился на 4 года.

Удельный вес преступлений, связанных с незаконным оборотом наркотических веществ увеличился в 2019 году по сравнению с 2012 годом среди осужденных, впервые и повторно отбывающих наказание в ИУ Липецкой области.

В структуре распространенности и заболеваемости психо-соматическими болезнями первому и второму кластерам принадлежит класс инфекционных болезней.

В ходе анализа установлено, что среднемноголетние показатели распространенности и заболеваемости психо-соматическими болезнями осужденных меньше аналогичных показателей среди взрослого населения РФ и Липецкой области.

При проведении эпидемиологического анализа в разрезе контингента ИУ УИС Липецкой области установлено: среди осужденных, впервые отбывающих наказание в МЛС, на тюремном режиме и среди осужденных, повторно отбывающих наказание, класс инфекционных болезней принадлежит первому и второму кластерам, как по среднемноголетним показателям распространенности, так заболеваемости инфекционными болезнями.

В структуре показателей распространенности и заболеваемости инфекционными болезнями в группе осужденных наибольший удельный вес приходится на социально-значимые заболевания. Первое ранговое место занимают ХВГ, второе – ВИЧ-инфекция и третье - туберкулез.

В структуре первичной заболеваемости осужденных ИУ ведущее место принадлежит ОРВИ и среднегодовой показатель заболеваемости ОРВИ осужденных превышает аналогичные показатели взрослого населения Липецкой области и РФ в 1,7 и 1,3 раза соответственно. Среднегодовой показатель заболеваемости ВП среди осужденных превышает показатель по РФ и Липецкой области на 7,4% и 3,3% соответственно.

При анализе удельного веса, который приходится на разные группы контингента ПУ области, установлено, что в структуре распространенности психо-соматической и инфекционной заболеваемости занимают первое ранговое место осужденные, повторно отбывающие наказание, первично регистрируемая психо-соматическая заболеваемость среди подозреваемых и обвиняемых СИЗО превышает уровни заболеваемости среди осужденных, отбывающих наказание в исправительных колониях УИС области. В структуре инфекционной заболеваемости наибольший удельный вес занимают лица, поступающие в СИЗО области.

В первичной заболеваемости социально-значимыми инфекциями установлено, что наибольший удельный вес принадлежит подозреваемым и обвиняемым СИЗО, а в распространенности ВИЧ-инфекции и ХВГ уверенно лидируют осужденные, повторно отбывающие наказание в исправительных колониях Липецкой области. В структуре заболеваемости ОРВИ уверенно лидируют показатели заболеваемости среди осужденных, впервые отбывающих наказание. При анализе структуры заболеваемости ВП контингента УИС Липецкой области установлено, что более 50% составляют осужденные, впервые отбывающие наказание в ИК (53,4%) (Рисунок 1).

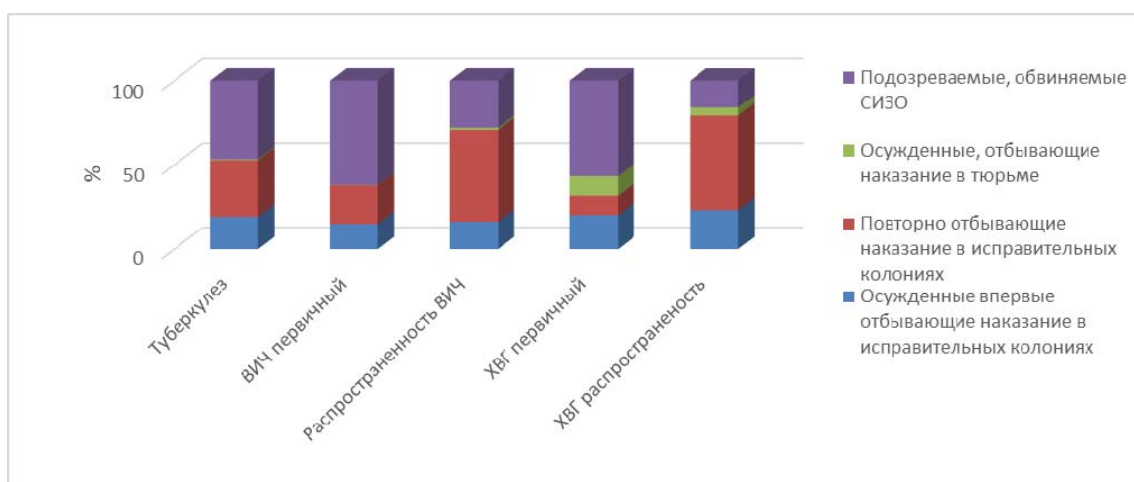


Рисунок 1 - Удельный вес разных групп контингента УИС Липецкой области в структуре социально-значимых болезней

Таким образом, наибольший вклад в общую заболеваемость и социально-значимые болезни вносят осужденные, повторно отбывающие наказание в ИУ, которые и следует отнести к основной группе риска, требующей наибольшего внимания со стороны медицинских служб. Впервые отбывающие наказание осужденные в ИУ являются в большей степени группой риска по заболеваемости ОРВИ и ВП, по сравнению с другими группами.

Особенности содержания и организации эпидемиологического надзора в учреждениях пенитенциарной системы

Условия функционирования учреждений УИС, представляющие собой достаточно самостоятельный комплекс, диктуют иные подходы к эпидемиологическому надзору.



Основные элементы эпидемиологического надзора в пенитенциарной системе представлены на Рисунке 2.

Понятие «риск» стало одним из основных для эпидемиологии и широко применяется в настоящее

Рисунок 2 - Основные элементы эпидемиологического надзора в пенитенциарной системе

время, в связи с этим, является востребованной методология оценки риска для здоровья контингента ПС при решении стратегических задач государства по сохранению и преумножению здоровья населения (Миндлина А.Я., 2012, Савилов Е.Д., 2019). Анализ литературы показал, что нет единого подхода к этому понятию в отношении контингента ПС, где действуют факторы, в основном социального характера (Рисунок 3).



Рисунок 3 - Взаимодействие факторов риска, влияющих на контингент пенитенциарной системы

множественной регрессии, где в качестве зависимой переменной включался один из показателей заболеваемости, а в качестве предикторов – отдельные демографические и уголовно-правовые показатели. Для заболеваемости ОРВИ и ВП в качестве предиктора в модель также включалась заболеваемость ОРВИ в Липецкой области).

По результатам анализа установлено, что коэффициенты множественной корреляции в разрезе нозологий во всех случаях составили более 0,7 при коэффициентах детерминации от 0,52 до 0,96.

Принимая во внимание особенности ПС России (виды учреждений, несколько режимов отбывания наказания осужденными, разброс по субъектам РФ и другое), нами проведено ранжирование групп контингента по социальным факторам (средний возраст, срок отбывания наказания, коэффициент миграционного прироста, % осужденных по статьям за имущество, некомплект кадрового состава медицинских служб) и показателям состояния здоровья (среднепогодные показатели распространенности и инцидентности психо-соматических, инфекционных, социально-значимых болезней и ОРВИ, ВП). По результатам чего установлено, что к группам высокого риска относятся осужденные, содержащиеся в тюрьме (I группа - высокий риск – сумма рангов выше 45). Ко II-ой группе (средний риск - сумма рангов от 41-45) относятся подозреваемые и обвиняемые, поступающие в СИЗО и осужденные, повторно отбывающие наказание в ИУ. И к III-ей группе (минимальный риск – сумма рангов до 40) относятся осужденные, впервые отбывающие наказание в ИУ (Рисунок 4).

Решение задачи количественной оценки роли факторов, определяющих межгрупповые различия в условиях вариации уровней заболеваемости групп контингента УИС проведено путем построения многофакторных регрессионных моделей

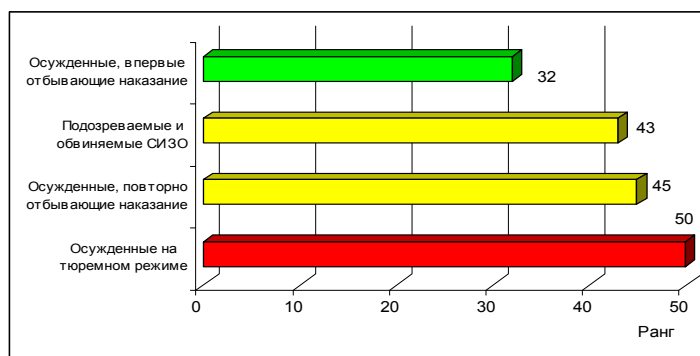


Рисунок 4 - Ранжирование групп контингента УИС по потенциальным рискам осложнения эпидемической ситуации

Таким образом, проведена классификация ПОО на группы риска, которая может послужить основой для организации ЭН в рамках риск-ориентированного подхода, а также для разработки персонифицированных программ профилактики инфекционных заболеваний.

Система эпидемиологического надзора в условиях пенитенциарных учреждений направлена также, как и в обществе, на выявление факторов и групп риска. Однако при этом ее особенности продиктованы как характеристиками контингента, так и ее порядком функционирования

Обоснование направлений совершенствования профилактических мероприятий в учреждениях пенитенциарной системы

В литературе традиционно осужденные рассматриваются как однородная группа риска по инфекционным заболеваниям (Галимзянов Х.М., 2011, Григорьев В.Н., 2018, Ишков Ю.В., 2020). Однако, в соответствии с положениями УИК РФ исправительные учреждения делятся на колонии для отбывания наказания впервые осужденных и повторно судимых, тюрьмы и отдельно от этой группы стоят подозреваемые и обвиняемые.

Как видно из проведенного анализа факторов риска, на контингент ПУ воздействует множество факторов риска, влияющих на уровни заболеваемости. При этом уровни этой заболеваемости, как первичной, так и распространенности не одинаковы по группам осужденных. Факторы риска также имеют различия по группам контингента УИС: на подозреваемых и обвиняемых в большей степени оказывают влияние факторы, действующие в регионе, и их заболеваемость отражает заболеваемость в неблагоприятных слоях общества, на осужденных – добавляются факторы, действующие в учреждении.

И хотя в случае, контингента УИС, мы чаще говорим о накопительном эффекте инфекций, то есть они уже поступают в учреждения с известным диагнозом, особенно это касается таких как ВИЧ-инфекция, хронические парентеральные гепатиты В и С, но нельзя забывать о выявлении новых случаев «на входе». Выделение групп риска в среде осужденных даст возможность разработать индивидуально-ориентированные профилактические программы, направленные на недопущение заражения осужденного какими-либо инфекциями в период его освобождения.

На наш взгляд при разработке профилактических мер в отношении контингента ПУ необходимо учитывать и характеристики контингента, и механизмы функционирования учреждений ФСИН России.

Профилактическая деятельность в отношении контингента УИС (настоящего, бывшего), на наш взгляд, должна осуществляться и со стороны гражданской и пенитенциарной медицины в тесном взаимодействии и исключить случаи их «потери из сферы влияния», на что не раз обращалось внимание в работах других авторов (Коломиец В.М., 2012, Юдин С.А., 2014). Схема взаимодействия при проведении профилактических мероприятий отражена на Рисунке 5.



Рисунок 5 - Схема взаимодействия гражданской и пенитенциарной медицины при организации профилактической работы в отношении контингента УИС

Выводы

1. При кластеризации общей и первичной заболеваемости контингента УИС и взрослого населения РФ и Липецкой области выявлены значимые различия в структурах заболеваемости. Инфекционные болезни представили первый кластер по УИС и только пятый кластер по РФ и области в общей заболеваемости. В структуре первичной

заболеваемости контингента УИС первый кластер сформирован болезнями органов дыхания, что соответствует и результатам кластеризации по РФ и области, а инфекционные болезни, как класс занимают второй кластер против пятого кластера по РФ и шестого - по Липецкой области.

2. Инфекционные болезни, занимающие ведущие кластеры в структуре общей и первичной заболеваемости контингента УИС Липецкой области остаются основной причиной заболеваемости подозреваемых, обвиняемых и осужденных. При этом:

- среднемноголетние уровни общей инфекционной заболеваемости превышают аналогичные показатели среди взрослого населения РФ и Липецкой области: по УИС в 9,1 и 10,6 раза ($p < 0,001$), по СИЗО – в 6,9 и 8,9 раза соответственно ($p < 0,001$), по ИУ - в 9,7 и 11,2 раза соответственно ($p < 0,001$),

- среднемноголетний показатель регистрации первичных инфекционных болезней в целом среди контингента ПУ Липецкой области превышает аналогичные показатели среди взрослого населения РФ и Липецкой области в 1,5 и 1,9 раза ($p < 0,001$), среди подозреваемых и обвиняемых СИЗО – в 3,9 и 4,9 раза ($p < 0,001$), а среди осужденных ИУ - меньше аналогичного показателя по РФ в 1,1 раза ($p < 0,001$) и больше показателя по Липецкой области в 1,01 раза ($p \geq 0,05$).

3. В инфекционной заболеваемости контингента УИС Липецкой области ОРВИ занимают первое место, второе - социально-значимые заболевания, на которые в структуре общей и первичной заболеваемости инфекционными болезнями (без учета ОРВИ) приходится наибольший удельный вес среди подозреваемых и обвиняемых, поступающих в СИЗО области 96,1% и 92,5% и среди осужденных ИУ по 86,8% и 82,8%.

Среди контингента, поступающего в СИЗО и ИУ области при обследовании выявляются: хронические вирусные гепатиты В и С, трихомониаз, ВИЧ-инфекция, туберкулез и сифилис, которые превышают аналогичные показатели среди взрослого населения РФ и Липецкой области в несколько десятков раз.

4. Определены факторы риска, влияющие на различия в показателях заболеваемости инфекционными болезнями в разрезе контингента УИС Липецкой области и нозологий:

- средний срок отбывания наказания и показатели общей и первичной психосоматической заболеваемости, заболеваемости ХВГ;

- коэффициент прибытия и показатели первичной психо-соматической и инфекционной заболеваемости, заболеваемости ХВГ, заболеваемости туберкулез, распространенности ВИЧ-инфекции;

-средний возраст осужденных и показатели первичной психо-соматической заболеваемости;

-удельный вес лиц, осужденных по статьям за преступления в отношении имущества и показатели инфекционной заболеваемости, первичной заболеваемости ХВГ, ОРВИ и ВП.

5. Научно обоснованы направления совершенствования информационно-аналитической, диагностической и управленческой подсистем ЭН, которые выразились в расширении сведений в экстренном извещении ф 58/у и карте эпидемиологического обследования очага заболевания, необходимости информатизации и разработке баз данных, оптимизации перечня скрининговых лабораторных обследований, подготовке кадров.

6. Проведенные исследования позволили сформулировать обобщающий критерий, направленный на выявление групп риска и территорий риска, который может быть основой для организации риск-ориентированной модели эпидемиологического надзора в учреждениях пенитенциарной системы.

7. Обоснованы предложения по оптимизации и повышению эффективности профилактических программ среди осужденных:

- внесение изменений в нормативные документы с целью расширения лабораторных скрининговых обследований на социально-значимые инфекции и серологического мониторинга вакциноуправляемых инфекций,

-предложены направления и этапы взаимодействия пенитенциарного и гражданского секторов по профилактике инфекционных болезней среди контингента пенитенциарной системы, в том числе в рамках единого цифрового пространства,

-показана необходимость подготовки кадров, как со стороны пенитенциарного сектора по инфекционным болезням, так и гражданской медицины по вопросам психологических особенностей лиц, отбывающих наказание в МЛС.

Практические рекомендации

1. Дополнить форму экстренного извещения на случай инфекционного заболевания и карту эпидемиологического обследования очага инфекционного заболевания сведениями, характеризующими контингент пенитенциарной системы.

2. Оптимизировать систему эпидемиологического надзора с учетом особенностей функционирования пенитенциарных учреждений.

3. При разработке нормативных документов Министерства здравоохранения и Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека предусмотреть расширенный перечень скрининговых лабораторных обследований контингента пенитенциарных учреждений на социально-значимые, в том числе вакциноуправляемые инфекции.

4. Расширить программу подготовки медицинских специалистов по направлению «медико-профилактическое дело», включив вопросы эпидемиологического надзора и профилактики инфекционных болезней в учреждениях пенитенциарной системы.

5. В программу подготовки работников и сотрудников психологических служб учреждений УИС включить вопросы профилактики социально-значимых инфекций и особенности работы с больными социально-значимыми болезнями.

6. Отработать механизм взаимодействия и обмена информацией по вопросам профилактики инфекционных болезней гражданского и пенитенциарного секторов здравоохранения:

-включить пенитенциарные медицинские учреждения в информационные медицинские базы субъекта и общероссийские,

-организовать профилактические мероприятия среди лиц, освобождающихся из МЛС со стороны гражданского сектора здравоохранения.

7. Федеральному казенному учреждению «Научно-исследовательский институт информационных технологий федеральной службы исполнения наказаний» провести доработку программного обеспечения «Учет, обработка и анализ инфекционной заболеваемости в учреждениях уголовно-исполнительной системы» с целью учета факторов риска и их дальнейшего анализа.

Перспективы дальнейшей разработки темы

1. Математическое моделирование механизма развития эпидемического процесса среди контингента учреждений ПУ с учетом особенностей их функционирования и условий содержания.

2. Изучение предпосылок и предвестников активизации эпидемического процесса с оценкой факторов, влияющих на уровни заболеваемости контингента пенитенциарной системы во время отбывания наказания и после освобождения.

3. Разработка предложений по внедрению цифровых технологий в осуществление эпидемиологического надзора и критериев оценки эффективности надзора и профилактики заболеваемости разных групп осужденных.

4. Разработка программ обучения работников пенитенциарного и гражданского секторов при осуществлении взаимодействия в вопросах профилактики инфекционных, неинфекционных болезней и рискованного поведения со стороны контингента УИС.

Список работ, опубликованных по теме диссертации

1) **Провоторова С.В.** Эпидемиологическая характеристика заболеваемости лиц, содержащихся в следственном изоляторе уголовно-исполнительной системы и взрослого населения Липецкой области / С.В. Провоторова // **Эпидемиология и инфекционные болезни. Актуальные вопросы.** - 2018.- №4. - С. 34-38.

2) **Провоторова С.В.** Заболеваемость социально значимыми болезнями осужденных, содержащихся в исправительных учреждениях пенитенциарной системы Липецкой области / С.В. Провоторова, Н.И. Брико, А.Ю. Бражников, С.Д. Форостов // **Туберкулез и болезни легких.** - 2019.-Т. 97, №8. - С.14-21. [Scopus].

3) **Провоторова С.В.** Заболеваемость туберкулезом осужденных с ВИЧ-инфекцией в анамнезе, содержащихся в учреждениях пенитенциарной системы Липецкой области за период с 2012 по 2018 годы / С.В. Провоторова // **Инфекционные болезни – актуальные проблемы лечение и профилактика. Материалы V межведомственной научно-практической конференции (Москва, 16-17 мая 2019 г.).**- Москва.- 2019. - С.64.

4) **Провоторова С.В.** Эпидемиологические особенности заболеваемости туберкулезом в группах лиц, впервые и повторно отбывающих наказание в местах лишения свободы (на примере Липецкой области) /С.В. Провоторова // **VII Конгресс национальной**

ассоциации фтизиатров. Тезисы докладов. Приложение к журналу «Медальянс» №3 (Санкт-Петербург, 25-27 ноября 2019г.). - Санкт-Петербург.- 2019. -С.255-257.

5) Провоторова С.В. Эпидемиологическая характеристика общей заболеваемости контингента пенитенциарных учреждений Липецкой области / С.В. Провоторова // **Уральский медицинский журнал.** - 2020. – Т.8. - №191. - С.129-134.

6) Провоторова С.В. Состояние заболеваемости ветряной оспой в исправительных учреждениях Липецкой области / С.В. Провоторова // **Эпидемиология и вакцинопрофилактика.** - 2020. - Т.19.- №2. -С. 87-94. [Scopus].

7) Провоторова С.В. Роль инфекционных болезней в общей заболеваемости различных контингентов, содержащихся в исправительных учреждениях уголовно-исполнительной системы Липецкой области / С.В. Провоторова // **Инфекционные болезни в современном мире: эпидемиология, диагностика, лечение и профилактика.** Сборник трудов XII Ежегодного Всероссийского интернет-конгресса по инфекционным болезням с международным участием. Под ред. В.И. Покровского. - Москва.- 2020.- С. 187-188.

8) Провоторова С.В. Эпидемиологический анализ заболеваемости ветряной оспой осужденных исправительных учреждений Липецкой области / С.В. Провоторова // **Бюллетень медицинских интернет-конференций.** – Саратов.- 2020. –Т.10. -№1.- С.9.

9) Семенов А.В. Эпидемиологический анализ первичной заболеваемости взрослого контингента пенитенциарных учреждений Липецкой области за 2012-2019 год / А.В. Семенов, С.Д. Форостов, **С.В. Провоторова** // «Пенитенциарная медицина в России и за рубежом», сборник материалов, посвященный 15-летию филиала (г. Ижевск) ФКУ НИИ ФСИН России / под общей редакцией заслуженного врача РФ, д-ра мед. наук, профессора С.Б. Пономарева. - М.: ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России.- 2020.- С.63-66.

10) Провоторова С.В. История развития службы санитарно-эпидемиологического надзора пенитенциарной системы Российской Федерации / С.В. Провоторова // **Эпидемиология и инфекционные болезни. Актуальные вопросы.** - 2021. -№ 1. - С.90-94.

Список сокращений

ВОЗ - Всемирная организация здравоохранения

ВП - внебольничная пневмония

ИК – исправительная колония

ИУ – исправительное учреждение

МЛС - места лишения свободы

ОРВИ – острые респираторные вирусные инфекции

ПОО - подозреваемые, обвиняемые и осужденные

ПУ - пенитенциарное учреждение

ПС – пенитенциарная система

РФ – Российская Федерация

СИЗО – следственный изолятор

УИС – уголовно-исполнительная система

УФСИН России по Липецкой области - Управление федеральной службы исполнения наказаний по Липецкой области

ХВГ - хронические парентеральные вирусные гепатиты

ЭН - эпидемиологический надзор