

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПЕРВЫЙ МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
И.М. СЕЧЕНОВА МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (СЕЧЕНОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)

На правах рукописи

Иванова Марина Витальевна

**Оптимизация эпидемиологического надзора за внутриутробными
инфекциями и инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи
у новорождённых**

14.02.02 – Эпидемиология

Диссертация
на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Научный руководитель:
доктор медицинских наук, доцент,
Миндлина Алла Яковлевна

Москва – 2021

Оглавление

Введение.....	4
Глава 1. Обзор литературы.....	14
1.1. Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи	14
1.2. Внутриутробные инфекции.....	27
1.3. Эпидемиологический надзор за инфекциями родильниц и новорожденных, связанными с оказанием медицинской помощи, и внутриутробными инфекциями	31
Глава 2. Материалы и методы.....	39
Глава 3. Заболеваемость внутриутробными инфекциями, инфекциями родильниц и новорожденных, связанными с оказанием медицинской помощи, на различных территориях Российской Федерации.....	45
3.1. Анализ и выявление закономерностей распределения заболеваемости инфекций родильниц, новорожденных, связанных с оказанием медицинской помощи, и внутриутробных инфекций в Российской Федерации и субъектах методом квартилирования.....	47
3.2. Анализ и выявление закономерностей распределения заболеваемости инфекций родильниц, новорожденных, связанных с оказанием медицинской помощи, и внутриутробных инфекций в Российской Федерации и субъектах методом ранжирования.....	55
3.3. Анализ и выявление закономерностей распределения заболеваемости инфекций родильниц, новорожденных, связанных с оказанием медицинской помощи, и внутриутробных инфекций в Российской Федерации и субъектах методом группировки по заданным критериям	61
Глава 4. Анализ заболеваемости инфекций родильниц и новорожденных, связанных с оказанием медицинской помощи, по клиническим формам в Российской Федерации и Москве.....	79

Глава 5. Анализ заболеваемости внутриутробных инфекций и инфекций родильниц и новорождённых, связанных с оказанием медицинской помощи, в акушерских стационарах города Москвы	93
Глава 6. Анализ корреляционной зависимости между инфекциями родильниц, связанными с оказанием медицинской помощи, и внутриутробными инфекциями	114
Глава 7. Эпидемиологические критерии оценки эпидемической ситуации в отношении внутриутробных инфекций и инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, на территории Российской Федерации и в отдельных медицинских организациях	120
Глава 8. Направления оптимизации эпидемиологического надзора за внутриутробными инфекциями, инфекциями родильниц и новорожденных, связанными с оказанием медицинской помощи	124
Заключение	128
Выводы	133
Практические рекомендации.....	136
Перспективы дальнейшей разработки темы.....	137
Список сокращений и условных обозначений	138
Список литературы	139
Приложения	161

Введение

Актуальность и степень разработанности темы исследования

Одним из основных направлений деятельности здравоохранения ВОЗ признает создание и укрепление системы повышения безопасности пациентов, и улучшение качества медицинской помощи. Важным критерием качества оказания медицинской помощи является показатель заболеваемости инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи (ИСМП) [58].

Нозокомиальные инфекции в силу широкого распространения, негативных последствий для здоровья пациентов, персонала и экономики государства представляют собой мультидисциплинарную проблему, актуальность которой не снижается на протяжении десятилетий [71; 125].

ИСМП перечеркивают усилия, затраченные на проведение сложнейших операций, выхаживание новорожденных, оказывают влияние на детскую смертность. Летальность при различных нозологических формах ИСМП в случае генерализации инфекции составляет до 60%, достигая уровня, как в доантибиотическую эру [100].

ИСМП представляют опасность не только для пациентов, но и для медицинских работников. По данным эпидемиологического исследования уровень заболеваемости острыми и хроническими инфекционными заболеваниями превышает аналогичную заболеваемость взрослого населения в 7 раз. Показано, что наиболее часто медицинские работники заражаются инфекциями, передающимися воздушно-капельным путем, а также через кровь и другие биоматериалы. По результатам исследований установлено, что в разрезе специальностей (хирурги, гинекологи, педиатры, инфекционисты, стоматологи) чаще всего болеют педиатры – 37,6% и всего у 3,9% респондентов встречаются ИСМП [31; 91; 111].

Заболеваемость ИСМП является одной из глобальных мировых проблем на современном этапе развития здравоохранения и затрагивает все страны вне

зависимости от степени их развития. В Европе ежегодно регистрируют более 4 млн лиц с нозокомиальными инфекциями, из которых 37 тыс. (0,9%) умирают непосредственно от инфекций [122].

Охрана здоровья женщин и детей считается приоритетным направлением медицины каждого государства. Согласно данным официальной статистики, в год в России регистрируется 20–30 тыс. случаев заражения инфекционными заболеваниями при поступлении в больницы, однако эти данные сильно занижены [21; 33].

В РФ на протяжении длительного периода родовспомогательные учреждения остаются одними из лидеров по уровню заболеваемости ИСМП. В 2018–2019 гг. возросла значимость заболеваемости ИСМП в хирургических стационарах при снижении доли ИСМП, выявленных в родовспомогательных учреждениях, до 20 % от общего количества случаев ИСМП в 2019 г. (в 2018 г. – 20,8%, в 2017 г. – 26 %). Несмотря на снижение количества регистрируемых случаев ИСМП родовспомогательные учреждения всегда будут объектами риска [71].

По данным исследований центров по контролю и профилактике болезней США, Европы и России, частота развития нозокомиального инфицирования у новорожденных педиатрических клиник составляет от 4 до 7% [25].

Как ИСМП новорождённых, так и внутриутробные инфекции (ВУИ) относят к тяжелым заболеваниям, которые во многом определяют уровень младенческой смертности. Так, в Казахстане за период 2010–2014 гг. было зарегистрировано 3298 неонатальных смертей от ВУИ. При этом актуальность проблемы ВУИ обусловлена не только существенными перинатальными и постнатальными потерями, но и нередким возникновением неблагоприятных отдаленных последствий для здоровья, приводящих к инвалидности у детей, перенесших тяжелые формы врожденной инфекции [38; 138; 141; 142].

Однако, во многих исследованиях, подчеркивается факт проблематичности оценки реального количества ВУИ и ИСМП.

С одной стороны, отмечается, что на данный момент отсутствуют стандартизованные подходы к диагностике, учету и регистрации ВУИ в

Российской Федерации, поэтому судить об истинной частоте распространения ВУИ не представляется возможным.

С другой стороны, значительная часть случаев ИСМП новорожденных, скрывается под диагнозом ВУИ, что подтверждается значительным разбросом показателя соотношения числа случаев этих нозоформ по регионам. На 1 случай ИСМП новорожденных в Тверской, Новосибирской областях, в Москве, Алтайском, Ставропольском, Красноярском краях, Республике Мордовия приходится от 31 до 50 случаев ВУИ, в Краснодарском крае – 352. Увеличение за последние годы числа случаев ВУИ на 32,9% при росте числа тяжелых форм ИСМП свидетельствует не только о недостатках в работе по профилактике ВУИ, но и о нарастании эпидемического неблагополучия в значительной части учреждений родовспоможения [78].

Безусловно, проблема заболеваемости ИСМП родильниц не менее актуальна и тесно взаимосвязана с заболеваемостью новорожденных.

С целью улучшения выявления ИСМП среди родильниц в 90–е годы на территории России началось широкое внедрение эпидемиологических стандартных определений случая, разработанных специалистами ВОЗ. В 2000 году Российские специалисты начали разработку отечественных стандартов, поскольку зарубежные стандарты, основанные на западных принципах работы, не всегда соответствовали современной отечественной системе оказания медицинской помощи [37].

Каждое проведенное исследование в области ИСМП помогает более четко сформулировать необходимые задачи, мероприятия для решения имеющихся проблем.

К таким мероприятиям относится установление связи заболеваемости ИСМП новорожденных с возможным инфицированием от матери путем сравнительного исследования клинического материала; проведение скрининговых исследований с оценкой чувствительности выделенных культур к антибиотикам и дезинфицирующим средствам; выявление факторов и участков максимального риска в структуре стационара; разработка системы постоянного мониторинга и

контроля состояния внутрибольничной среды, уровня заболеваемости с учетом оценки действующих факторов риска; разработка прогностических критериев развития эпидемической ситуации [42].

С целью обеспечения эпидемиологической безопасности оказания медицинской помощи населению Российской Федерации и снижения социально-экономического ущерба от ИСМП на основе совершенствования диагностики, лечения, технологий и методов профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, в 2016 году стартовал пилотный проект «Обеспечение эпидемиологической безопасности медицинской помощи». Одним из основных целевых показателей реализации пилотного проекта является обеспечение выявляемости ИСМП к окончанию проекта до 100% [76].

Кроме того, для улучшения качества оказываемой медицинской помощи в 2016 г. стартовал пилотный проект по внедрению Практических рекомендаций Росздравнадзора. В настоящее время он реализуется в более 140 медицинских организациях различного уровня и формы собственности в 29 субъектах Российской Федерации. Утвержденные Требования определяют цель, задачи, порядок проведения и оформления результатов внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности, а также меры, принимаемые в медицинской организации по итогам мероприятий, проводимых в рамках внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности. Одними из мероприятий, предусмотренных Требованиями Роспотребнадзора направленных на решение задач внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности является сбор и анализ статистических данных, характеризующих качество и безопасность медицинской деятельности медорганизации, а также учет нежелательных событий при осуществлении медицинской деятельности, что в свою очередь должно повлиять на качество регистрации ИСМП в том числе [105].

Помимо стандартного определения конкретного случая ИСМП и ВУИ необходима разработка дополнительных критериев, с целью сокращения разрыва между регистрируемым и фактическим уровнем ИСМП.

Важно понимать, что наличие статистики, отражающей реально существующую ситуацию в стране, будет способствовать совершенствованию методов решения имеющейся проблемы [99].

Таким образом, назрела необходимость разработки направлений оптимизации эпидемиологического надзора за внутриутробными инфекциями и инфекциями новорожденных и родильниц, связанными с оказанием медицинской помощи. Однако, исследований, посвященных направлениям оптимизации эпидемиологического надзора на сегодняшний день недостаточно.

Цель исследования

Разработать основные направления оптимизации эпидемиологического надзора за внутриутробными инфекциями и инфекциями новорожденных, связанными с оказанием медицинской помощи.

Задачи исследования

1. Проанализировать соотношение внутриутробных инфекций и инфекций, родильниц и новорожденных, связанных с оказанием медицинской помощи, на различных территориях Российской Федерации с 2007–2019 гг. и выявить факторы его определяющие;
2. Оценить соотношение внутриутробных инфекций и инфекций родильниц и новорожденных, связанных с оказанием медицинской помощи, в отдельных акушерских стационарах города Москвы;
3. Предложить эпидемиологические критерии оценки эпидемической ситуации в отношении внутриутробных инфекций и инфекций родильниц и новорожденных, связанных с оказанием медицинской помощи, в РФ и субъектах;
4. Предложить эпидемиологические критерии оценки эпидемической ситуации в отношении внутриутробных инфекций и инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи родильниц и новорожденных, в медицинских

организациях;

5. Разработать основные направления оптимизации эпидемиологического надзора за внутриутробными инфекциями и инфекциями родильниц и новорожденных, связанными с оказанием медицинской помощи.

Научная новизна

1. Впервые выявлены факторы, определяющие соотношение ВУИ, ИСМП родильниц и новорожденных на различных территориях Российской Федерации за период с 2007–2019 гг.;

2. Проведена оценка качества регистрации ВУИ, ИСМП родильниц и новорожденных в акушерских стационарах города Москвы с 2009–2017 гг.;

3. Предложены критерии оценки эпидемической ситуации в отношении ВУИ, ИСМП родильниц и новорожденных на различных территориях РФ, такие как наличие средней или сильной положительной корреляционной связи между ВУИ и ИСМП родильниц, отсутствие регионов с нулевой заболеваемостью ИСМП, наличие переходов субъектов РФ между группами в зависимости от уровней заболеваемости с выявлением общих тенденций.

4. Предложены критерии оценки эпидемической ситуации в отношении ВУИ, ИСМП родильниц и новорожденных в отдельных акушерских стационарах города Москвы, такие как соответствие первичного диагноза рекомендуемым срокам постановки диагноза, наличие заболевания у матери ребенка, 100% лабораторное подтверждение случаев заболеваний, отсутствие в структуре заболеваемости ВУИ сомнительных диагнозов без стандартных определений случая.

5. Предложены основные направления оптимизации эпидемиологического надзора за данными инфекциями в медицинских организациях.

Теоретическая и практическая значимость

1. Предложенные критерии оценки эпидемической ситуации в отношении ВУИ, ИСМП родильниц, новорожденных на различных территориях РФ позволяют более полно оценить эпидемиологическую значимость описываемых инфекций.

2. Полученные данные по проявлениям заболеваемости ИСМП родильниц и новорожденных позволяют обосновать направления оптимизации профилактики и эпидемиологического надзора за данными инфекциями.

3. Показано, что одним из факторов, определяющих низкий регистрируемый уровень заболеваемости ИСМП родильниц и новорожденных, является недостаточная осведомленность и подготовка медицинского персонала об актуальности данной проблемы, а также, о необходимости регистрации ИСМП. В связи с чем это необходимо учитывать при организации профилактических мероприятий в медицинских организациях.

4. Разработаны направления оптимизации эпидемиологического надзора на основании выявленных критериев оценки эпидемической ситуации в отношении ВУИ и ИСМП родильниц и новорожденных.

5. Разработана единая учетная электронная регистрационная карта случая ВУИ, ИСМП родильниц или новорожденных.

Методология и методы исследования

Методология диссертационного исследования построена с учетом результатов анализа обзора литературы по теме исследования. Для достижения поставленной цели была разработана программа исследования, включавшая эпидемиологические (описательные, аналитические) методы, статистический анализ. Полученные данные систематизированы, изложены в главах собственных исследований. Сформулированы выводы, практические рекомендации.

Положения, выносимые на защиту

1. Российская Федерация характеризуется тенденцией к снижению заболеваемости ИСМП родильниц и новорожденных на фоне выраженного роста ВУИ. Показатель заболеваемости ВУИ в 11,6 раза выше заболеваемости ИСМП новорожденных, что свидетельствует о некачественной регистрации данных инфекций в стране.

2. Регистрация заболеваемости ВУИ, ИСМП родильниц или новорожденных существенно различается по регионам. Более половины всех субъектов РФ имеют хотя бы один показатель заболеваемости (ВУИ, ИСМП родильниц или новорожденных), среднее значение которого за 2008–2018 гг. составило менее 1,0 на 1000 новорожденных.

3. Разработаны эпидемиологические критерии оценки эпидемической ситуации в отношении ВУИ, ИСМП родильниц и новорожденных, такие как наличие положительной корреляционной зависимости между ИСМП родильниц и ВУИ, отсутствие в структуре заболеваемости ВУИ сомнительных диагнозов, наличие заболевания в анамнезе у матери при постановке диагноза ВУИ новорожденному, наличие переходов субъектов РФ между группами с выявлением общей тенденции к улучшению регистрации, соответствие первичного диагноза рекомендуемым срокам постановки, 100% лабораторное подтверждение случаев ИСМП родильниц, новорожденных и ВУИ, а также отсутствие субъектов РФ с нулевой заболеваемостью описываемых инфекций.

4. Предложены направления оптимизации эпидемиологического надзора за ВУИ, ИСМП родильниц и новорожденных, такие как внедрение стандартных определений случая для всех регистрируемых нозоформ ВУИ, ИСМП родильниц и новорожденных в медицинских организациях, разделение регистрируемых случаев ВУИ по различным клиническим проявлениям в форме государственной статистической отчетности №2, внедрение в анализ эпидемической ситуации в отношении ВУИ и ИСМП на территориях РФ и в отдельных медицинских организациях дополнительных эпидемиологических критериев, описанных выше,

а также, внедрение единых учетных электронных регистрационных карт случаев ВУИ, ИСМП родильниц и новорожденных с учетом перечисленных критериев.

Степень достоверности и апробация работы

Достоверность полученных результатов обусловлена репрезентативностью и достаточным объемом выборки, применением современных методов статистического и эпидемиологического анализа. Основные положения диссертационной работы доложены и обсуждены на: Всероссийской научно–практической конференции молодых ученых «Научно–практические аспекты эпидемиологии инфекционных и неинфекционных болезней» (в рамках мероприятий, посвященных 260–летию Сеченовского Университета) (г. Москва, 2018 г.), III Всероссийской научно–практической конференции молодых ученых «Научно–практические аспекты эпидемиологии инфекционных и неинфекционных болезней» (г. Москва, 2019 г.), VI Общероссийской конференции «Контраверсии неонатальной медицины и педиатрии» (г. Сочи, 2019 г.), Всероссийской научно–практической конференции с международным участием «Актуальные проблемы эпидемиологии инфекционных и неинфекционных болезней» (г. Москва, 2019 г.).

Результаты исследования нашли отражение:

- В практике работы ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» в г. Москве.
- В учебно–педагогическом процессе на кафедре эпидемиологии и доказательной медицины ИОЗ им. Ф.Ф. Эрисмана и кафедре медицинской информатики и статистики 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 заболеваемости и летальности от ИСМП родильниц, новорожденных, ВУИ в РФ и субъектах. Автором лично проведена выборка и анализ данных, предоставленных тремя родильными домами (РД) Москвы с целью оценки заболеваемости, нозологической структуры, соблюдения сроков регистрации диагнозов, выявления количества случаев с лабораторным подтверждением, выявления случаев, когда заболевание регистрировалось и у матери, и у ребенка. Автором лично разработаны эпидемиологические критерии оценки эпидемической ситуации в отношении ВУИ и ИСМП на территории РФ и в медицинских организациях, предложено внедрение данных критериев в практическую деятельность врача–эпидемиолога с целью оптимизации системы эпидемиологического надзора.

Личный вклад автора составляет 90% при сборе первичной информации, 95% при анализе результатов исследования и формулировании направлений оптимизации, 80% при оформлении публикаций по теме диссертации.

Глава 1. Обзор литературы

1.1. Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи

Как актуальная проблема здравоохранения ИСМП были обозначены в большинстве экономически развитых стран в середине 60–х годов. В нашей стране официальное признание существования нозокомиальных инфекций состоялось в 1983 году. Почти за четверть века произошли существенные сдвиги в изучении этой проблемы. С 1990 года была введена официальная регистрация внутрибольничных инфекций (ВБИ). В 1999 году научным коллективом В.И. Покровского разработана «Концепция профилактики внутрибольничных инфекций». В течение всего периода ведущими научно–исследовательскими институтами страны проводится большая научно–исследовательская работа в области эпидемиологии ВБИ, а также организации системы надзора и профилактики [54; 118].

В соответствии с Национальной концепцией профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, утвержденной Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации в 2011 г., стратегической задачей здравоохранения является обеспечение качества медицинской помощи и создание безопасной среды пребывания для пациентов и персонала в организациях, осуществляющих медицинскую деятельность. Один из разделов настоящей концепции посвящен развитию научных исследований в области профилактики ИСМП, что подчеркивает значимость данного вопроса на государственном уровне [16; 20]. Показатели заболеваемости пациентов и сотрудников ИСМП, микробиологический мониторинг, мониторинг защиты персонала от ИСМП отражают уровень качества эпидемиологической безопасности медицинской организации в целом [114].

Понятие нозокомиальных инфекций складывалось постепенно в следствии получения и накопления все новой информации. Изначально такую группу

инфекций называли ятрогенными, затем появилось понятие госпитальных или внутрибольничных инфекций. На данный момент, более точным является термин ИСМП.

ИСМП – это случаи инфицирования, связанные с оказанием любых видов медицинской помощи (в медицинских стационарах и амбулаторно–поликлинических, образовательных, санаторно–оздоровительных учреждениях, учреждениях социальной защиты населения, при оказании скорой медицинской помощи на дому и др.), а также случаи инфицирования медицинских работников в результате их профессиональной деятельности [67].

На сегодняшний день ИСМП классифицируют по ряду признаков. Так, по этиологическому агенту и характеру патологического процесса рассматривают традиционные инфекции, вызванные патогенными микроорганизмами, и ИСМП, обусловленные условно–патогенными микроорганизмами, по локализации патологического процесса – инфекции дыхательных путей, мочевыделительных путей, области хирургического вмешательства и др. По этиологии различают стрептококковые, стафилококковые, сальмонеллезные, псевдомонадные, по механизму передачи возбудителя – ИСМП, реализуемые естественными механизмами (контактный, аэрозольный, фекально–оральный) и инфекции с искусственным механизмом передачи (оперативные вмешательства, трансфузия, трансплацентарный). По типу инфицирования выделяют экзогенные инфекции, развивающиеся при занесении возбудителя извне, и эндогенные инфекции, возникающие при локализации возбудителя в организме пациента, по поражаемым контингентам – ИСМП пациентов и ИСМП медицинского персонала [41].

В целом, инфекции в учреждении здравоохранения «по месту инфицирования» подразделяются на:

1. инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи («health care–associated infections – HAIs»);
2. инфекции, связанные с заносом возбудителя инфекции в учреждение здравоохранения;
3. внутриутробные инфекции (ВУИ) [77].

Актуальность проблемы ИСМП определяется их повсеместным распространением, ущербом здоровью пациентов и персонала, а также значительными экономическими потерями. ИСМП представляют собой значительное бремя среди инфекционных заболеваний в Европе, превышая затраты от таких инфекций, как грипп и туберкулез [125].

Каждый день ИСМП приводят к увеличению продолжительности пребывания в больницах, длительной инвалидности, повышенной устойчивости микроорганизмов к противомикробным препаратам, массовым дополнительным расходам на системы здравоохранения, высоким расходам для пациентов и их семей и неоправданным случаям смерти [26].

Для оценки средних затрат дополнительного пребывания новорожденных с внутрибольничной инфекцией в 1994 году, было проведено исследование типа «случай–контроль». Средняя дополнительная стоимость за каждый случай составила 52192 франка (10440 долларов США), что соответствует 5,2 дополнительным дням в больнице. В Бельгии дополнительные средние затраты за 2008 г. составили 2576 евро на госпитализации, связанные с ИСМП [136; 155].

На данный момент в РФ отсутствуют достоверные и полные статистические данные о социальном и экономическом бремени, причиняемом ИСМП государству и населению страны. Тем не менее, по результатам научных исследований отечественных ученых, было показано, что общий экономический ущерб, ежегодно причиняемый ИСМП в Российской Федерации, может достигать 300 млрд [66].

По другим данным экономический ущерб от ИСМП в Российской Федерации может достигать минимум 10–15 млрд. рублей в год. Важно понимать, что, кроме финансовых затрат, нозокомиальные инфекции значительно снижают качество жизни пациента и приводят к потере репутации лечебно–профилактического учреждения (ЛПУ) [9; 12]. При этом, по данным Н.Ю. Ивановой и О.В. Ковалишеной, затраты на проведение мероприятий по эпидемиологическому надзору и контролю в плановом порядке в 9,1 раза ниже, чем по эпидемическим показаниям [48].

Важность проблемы ИСМП неоспорима, но, как нормативная документация, так и многочисленные научные публикации говорят о серьезном недоучете данных инфекций в РФ.

В соответствии с данными научных исследований в других странах, каждый десятый пациент медицинских учреждений страдает от ИСМП. При этом в РФ отмечается 0,7–0,8 случая на 1 000 пациентов (2013–2014 гг.) [75].

В РФ в 2016 году был зарегистрирован 27 771 случай ИСМП, но при изучении ситуации в 58 медицинских организациях было установлено, что данные инфекции встречаются у 6,7% всех госпитализированных пациентов. Таким образом, реальная распространённость ИСМП составляет не менее 2–2,5 млн в год. Для сравнения, в 2016 году в Швеции заболеваемость ИСМП составила 117 человек на тысячу населения, в Испании – 100, Чехии – 163, в США – 50, в России – это 1. В Украине по результатам проспективного исследования было установлено, что из 97340 пациентов ИСМП наблюдались у 10986 (11,3%) [23; 47; 149].

По данным экспертов в России ежегодно должно регистрироваться не менее 2–2,5 млн случаев ИСМП, регистрируется же в пределах 30 тыс., т.е. реальное число менее почти в 10 раз, а среди новорожденных и родильниц – в 4–5 раз. Согласно зарубежным источникам из 100 госпитализированных 7 пациентов заражаются ИСМП в развитых странах и 10 пациентов в развивающихся. Кроме того, ИСМП занимают 10–е место в ряду причин смертности населения [8; 102; 130].

Истинное глобальное бремя нозокомиальных инфекций неизвестно в связи с трудностями в сборе данных – в большинстве стран отсутствуют системы эпидемиологического надзора за ИСМП, а страны, имеющие такие системы, сталкиваются со сложностью или отсутствием единообразия критериев для их диагностирования [26].

На настоящий момент в РФ наблюдается большой разрыв в показателях регистрируемого и истинного уровня заболеваемости ИСМП. Одной из возможных причин является то, что лечащий врач не заинтересован публично заявлять об осложнениях, даже если его действия были правильными. Поэтому заболеваемость

всеми ИСМП в ряде лечебных учреждений не превышает 0,1–0,5%. С другой стороны, из-за нехватки кадров госпитальный эпидемиолог не имеет возможности проанализировать все истории болезни с целью выявления ИСМП и дать их эпидемиологическую характеристику. В результате оценить соответствие уровня заболеваемости ИСМП по зарегистрированным случаям ее действительным значениям в лечебном учреждении представляется практически невыполнимой задачей, в связи с чем необходима разработка дополнительных критериев, методов с целью улучшения качества данных официальной статистики. Одним из таких примеров является предложение методики оценки частоты инфекций в области хирургического вмешательства (ИОХВ) по расходу антибактериальных препаратов резерва [120].

Также, другим коллективом автором, в качестве одного из критериев ухудшения эпидемической ситуации в родильном доме установлено выделение группы сочетанных форм гнойно-септических инфекций (ГСИ). Повышение достоверности оценки уровня заболеваемости отдельными нозологическими формами ГСИ в родовспомогательном учреждении требует учета всех форм локализованной гнойной инфекции, а не только первой или самой тяжелой [7].

Несмотря на прогресс в области инфекционного контроля, появление и внедрение в клиническую практику новых антимикробных препаратов, более быстрых и совершенных методов диагностики, повышение общего уровня ухода за больными, проблема профилактики и контроля ИСМП сохраняет свою актуальность. Ежегодно в странах Европейского Союза около четырех миллионов пациентов заболевают ИСМП, из них до 37 тысяч умирают в результате данных инфекций. По количеству случаев ИСМП уступают лишь сердечно-сосудистым и онкологическим заболеваниям [41; 140].

В 2011–2012 годах Европейский центр профилактики и контроля заболеваний (ECDC) провел первое общеевропейское исследование распространенности ИСМП в больницах неотложной помощи. Результаты показали, что самые высокие показатели распространенности инфекций были зафиксированы в отделениях интенсивной терапии новорожденных (10,7% – один

из десяти младенцев). Наиболее распространенным типом ИСМП стали инфекции кровотока (45% случаев). Развитие данных инфекций у новорожденных не только способствует увеличению смертности, но и развитию неблагоприятных неврологических исходов [157].

По данным Европейского журнала по клинической микробиологии и инфекционным заболеваниям, в больницах неотложной помощи в Финляндии за период с 1999–2014 гг. основными нозологиями среди ИСМП также были инфекции кровотока, из которых 3% случаев привели к летальному исходу в течение 2 дней и 6% в течение 1 недели [134].

Заболеваемость ИСМП в 2017 году была проанализирована в Швейцарии в Национальном исследовании в больницах неотложной помощи. Заболеваемость ИСМП была оценена в 4,5 (95% доверительный интервал: 4,0–5,0). Наиболее распространёнными типами ИСМП были инфекции в месте хирургического вмешательства (29,0%), инфекции нижних дыхательных путей (18,2%), мочевыводящих путей (14,9%) и кровотока (12,8%) [158].

В РФ первое место в структуре ИСМП занимают внутрибольничные пневмонии, затем идут послеоперационные инфекции, 3 и 4 места приходятся на ГСИ новорождённых и родильниц. При этом, структура заболеваемости ИСМП новорождённых в основном представлена инфекциями кожи, что говорит о контактном механизме передачи [28; 72].

По данным проведенной оценки роли внутрибольничной пневмонии и ОРВИ в структуре смертности от респираторных заболеваний в ряде городов России установлено, что почти половина всех случаев смерти от респираторных инфекций – результат ИСМП [96; 140; 147].

Эффективность профилактических мероприятий неоспорима. В США было проведено исследование с целью оценки изменений показателя заболеваемости с 2011 по 2015 гг. на фоне активно проводимой профилактики развития ИСМП. По результатам данного исследования, заболеваемость снижалась с 4% в 2011 г. до 3,2% в 2015 г. [137].

По данным многоцентрового проспективного исследования заболеваемости ИСМП новорожденных в Италии, факторами риска развития ИСМП новорожденных являлись очень низкая масса тела с постоянным положительным давлением в дыхательных путях и гестационный возраст менее 28 недель. Среди более тяжелых новорожденных факторами риска ИСМП было получение парентерального питания и наличие пороков развития. По данным исследования заболеваемости новорожденных, госпитализированных в течение 48 часов и более после рождения в отделения неотложной помощи, за рассматриваемый годичный период было зарегистрировано 90 нозокомиальных инфекций. Дети, имеющие факторы риска, например, очень низкий вес при рождении (вес менее 1501 г) характеризовалась почти в два раза большим риском заражения ИСМП [123; 124].

Факторы риска развития ИСМП у новорожденных, как правило, подразделяются на несколько категорий. В первую очередь это особенности развития самого новорожденного, а также непосредственно медицинские манипуляции. В странах с низким уровнем качества здравоохранения ИСМП чаще всего связаны с плохой гигиеной, задержкой выявления инфекции и дефицитом антибиотиков [113; 131; 135; 139; 150].

Кроме того, к факторам риска, определяющим развитие ИСМП, относят недостаточную осведомленность о ИСМП среди персонала и медицинских работников. К сожалению, для учреждений здравоохранения РФ характерны существенные различия в организации и осуществлении подготовки медицинских работников по вопросам профилактики ИСМП. В связи с этим, еще в Резолюции Ежегодной Всероссийской научно–практической конференции с международным участием «Контроль и профилактика инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП–2015)» от 2015 г. была поставлена необходимость активизации образовательной деятельности в области эпидемиологии и профилактики ИСМП для всех категорий медицинских работников [18; 85; 115; 133; 148].

Ежегодно наибольшее число ИСМП в РФ регистрируется в родовспомогательных учреждениях и составляет 33,4 % от всех случаев данной

группы инфекций. Проблема ИСМП родильниц крайне актуальна в связи с влиянием прежде всего на демографический потенциал страны. На настоящий момент наблюдается существенный недоучет данных инфекций и в совокупности с переводом части случаев ИСМП новорожденных в категорию ВУИ приводит к тому, что истинная заболеваемость в акушерских стационарах в целом ниже регистрируемой в 70–80 раз [56].

И.В. Фельдблюм наглядно показала разницу между данными официальной статистики за 2011 год и результатами активного выявления случаев ИСМП. Так, по официальным данным, показатель заболеваемости родильниц составил 0,5 (показатель на 100), а по результатам активного выявления – 26,5. Аналогичное исследование было проведено и в отношении качества регистрации случаев ИСМП у новорожденных. По результатам работы получено, что в группе из 150 новорожденных были выявлены четыре случая ИСМП, по данным ретроспективного эпидемиологического анализа (данные карт развития новорожденных) – 14, в ходе проспективного эпидемиологического наблюдения – 69 случаев. Проспективное эпидемиологическое наблюдение включало углубленное клинико–лабораторное обследование, эпидемиологические отечественные стандарты и микробиологический мониторинг с последующей коллегиальной экспертной оценкой [45; 106; 107].

Практически идентичная ситуация продемонстрирована А.А. Голубковой в Свердловской области, где фоновая заболеваемость новорожденных ИСМП в акушерских стационарах в разы выше заболеваемости по данным официальной статистики. Кроме того, была выделена проблема отказа в регистрации случаев ИСМП при ретроспективном выявлении, что существенно отражалось на статистических данных. Данная проблема была решена с вступлением в силу Приказа «О неотложных мерах по профилактике инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи в лечебных учреждениях Свердловской области», в котором говорится, что ретроспективное выявление случаев ИСМП не следует расценивать, как несвоевременное [32; 82].

В послеродовом периоде могут развиваться как нозологические, так и донозологические формы ИСМП. С одной стороны, донозологические формы ИСМП могут быть предвестником развития нозологических, но с другой – выступать риском заниженного уровня регистрации заболеваемости ИСМП. Большинство факторов, повышающих риск развития донозологических и нозологических форм ИСМП у родильниц, связаны с периодом родов. Сведения о наличии у женщины высокого или среднего риска развития ИСМП рекомендуется указывать в выписных документах для информирования женской консультации. Кроме того, информация о принадлежности родильниц к группе риска может быть использована госпитальным эпидемиологом при проведении оперативного и ретроспективного анализа заболеваемости и более точного прогнозирования эпидемической ситуации [3; 4].

Регистрируемая заболеваемость ИСМП новорожденных низкая и незначительно варьирует от одного региона РФ к другому. Так, среднемноголетний показатель заболеваемости ИСМП новорожденных в г. Вологда за 10 лет (2007–2016 гг.) составил 4,4 на 1000 детей, рожденных живыми. В Тюменской области с 2009 по 2012 год зарегистрировано 1239 случаев ИСМП. Наибольшее количество заболеваний зарегистрировано в хирургических стационарах (610 случаев), а также среди новорожденных и родильниц (368 случаев). Заболеваемость среди новорожденных составила 4,3–9,9 случаев на 1000 пациентов. В Воронежской области в 2012 г. было зарегистрировано максимальное количество случаев ИСМП новорожденных за период с 2003–2012 гг. – 63 случая. В Рязанской области за период с 1997–2015 гг. средний уровень заболеваемости нозокомиальными инфекциями новорожденных, составил 11,6% с тенденцией к снижению [5; 28; 42; 103].

В Якутии. в Перинатальном центре «РБ № 1-НЦМ» за период с 2013–2015 гг. было зарегистрировано 110 случаев внутрибольничного инфицирования. Средний уровень заболеваемости нозокомиальными инфекциями родильниц составил 1,25 % (65 случаев). Заболеваемость ИСМП родильниц выросла с 0,68 (2013 г.) до 0,87 % (2015). В структуре заболеваемости ИСМП родильниц за эти годы ранговое

место занимают послеоперационные эндометриты – 84,71%, сепсис и перитонит 0,89% [56].

С.Г. Деменко была проведена оценка заболеваемости ИСМП в Перинатальном центре г. Пермь с использованием нескольких подходов: данных официальной статистики, ретроспективного анализа с использованием стандартов ИСМП и проспективного эпидемиологического наблюдения с использованием стандартов и микробиологического мониторинга. Так по данным статистического отдела перинатального центра за 5 лет (2005–2009 гг.) среди родильниц было зарегистрировано 46 случаев ИСМП. Клинические формы ИСМП были представлены эндометритом, маститом и поверхностной раневой инфекцией. В структуре ИСМП поверхностная раневая инфекция заняла $45,7 \pm 7,3\%$ (21 случай), эндометриты – $41,3 \pm 7,3\%$ (19 случаев), инфекции после эпизиотомии – $8,6 \pm 4,1\%$ (4 случая), маститы – $4,4\% \pm 3,0\%$ (2 случая). Среднемноголетний показатель заболеваемости составил $0,5 \pm 0,2$ на 100 родов. Этиологическую структуру заболеваемости ИСМП по данным официальной статистики оценить не удалось, поскольку ни в одном случае официально поставленный диагноз, не был подтвержден данными бактериологического обследования [37].

При рассмотрении структуры ИСМП родильниц в Рязанской области с 2007–2017 гг. выявлено, что самой значимой нозологией, во многом определяющей заболеваемость, является послеродовой эндометрит, на который приходится 91,1% всех случаев ИСМП среди родильниц. Второе место занимают различные ИОХВ, представленные в основном нагноениями и расхождениями швов передней брюшной стенки и промежности – на них приходится 6,5%; 1,8% ИСМП родильниц представлены маститом и 0,6% составляют генерализованные инфекции. В нозологической структуре ИСМП новорожденных в Рязанской области с 2007–2017 гг. лидирующие позиции занимают такие заболевания, как конъюнктивит, на который приходится 31,9%, омфалит – 24,7% и пневмония – 21,1%; 9,1% случаев ИСМП приходится на долю острых респираторных инфекций, на острые кишечные инфекции и инфекции кожи – 5,8% и 5,4%; доли генерализованных инфекций и инфекций мочевыводящих путей составляют 1,6% и 0,3% соответственно [5].

Структура заболеваемости ИСМП родильниц в Республике Татарстан представлена эндометритом, поверхностной раневой инфекцией, перитонитом, а также сочетанными формами ГСИ с тенденцией к росту. Заболевания новорождённых занимали первое ранговое место в структуре всех зарегистрированных случаев ИСМП. Средний показатель заболеваемости ИСМП новорожденных за 2009–2015 гг. составил 13,0 на 1000 новорожденных, что превышает средние показатели по России в 2,6 раза, с темпом –42,3 % [13; 44].

Е.В. Карповой в результате ретроспективного анализа 218 историй развития детей, родившихся в период с 2008 по 2010 год, включая данные выписок из родильных домов, детских стационаров, двух педиатрических участков одной из больниц Свердловской области в 2008–2010 было выявлен 91 случай ИСМП у 78 новорожденных. При этом ни на одном обследованном педиатрическом участке официально не были зарегистрированы случаи ИСМП у новорожденных. Таким образом, регистрация нозокомиальных инфекций отсутствовала в 100 % случаев. В отношении ИСМП родильниц в Свердловской области, как и в большинстве других регионов в структуре заболеваемости преобладают эндометриты и составляют 85,5 % от общего удельного веса [49; 59].

В Волгоградской области наибольшее число ИСМП в 2016 г. зарегистрировано в учреждениях родовспоможения – 47,6%. При этом в 2016 году по области зарегистрировано 180 случаев внутриутробного инфицирования (230 в 2015г.; 208 в 2014г.; 188 случаев в 2013г.). Высокий уровень преобладания внутриутробных инфекций свидетельствует об отсутствии единого подхода при диагностике инфекций, а также гипердиагностике ВУИ [55].

Согласно работе Д.И. Верещагина, Т.М. Обуховой и М.А. Вайтович, Омская область характеризуется удовлетворительным качеством регистрации ИСМП. В свою очередь качественная регистрация ведет к адекватным мерам профилактики. Так, в одной из Центральные районных больниц Омской области был введен модуль «ИСМП» в целях оптимизации предоставления сведений. Модуль «ИСМП» состоял из 25 аналитических таблиц и включал в себя два основных раздела – заболеваемость и микробиологический мониторинг. За период 2008–2015 гг. в

результате оперативного принятия управленческих решений, построенных на анализе поступающей на интернет–портал информации, разработки и внедрения комплекса профилактических и противоэпидемических мероприятий, удалось повлиять на заболеваемость населения. Отмечалось снижение показателей заболеваемости нозокомиальными инфекциями новорожденных в 2 раза и ИСМП родильниц в 1,35 раза [24].

Челябинская область является одним из немногих субъектов РФ, где наблюдается рост заболеваемости ИСМП в целом. Наибольшее количество ИСМП регистрируется в стационарах хирургического профиля [74].

Заболеваемость новорождённых в Иркутской области за 2006–2017 гг. занимает третье ранговое место с удельным весом 11,54 %. Причём если до 2013 г. преобладающей нозологической формой были гнойно–септические заболевания новорождённых, то в последние годы первенство прочно заняли пневмонии [70].

В результате ряда исследований было выявлено, что к причинам развития ИСМП относится дефицит профессионально подготовленных кадров. При ретроспективном анализе родовспомогательных учреждений Смоленска было выявлено, что наиболее низкая укомплектованность во всех учреждениях наблюдалась среди работников среднего (78,8 % в стационаре № 1 и 87,6 % в стационаре № 2,) и младшего медицинского звена (52,4 % в стационаре № 1 и 44,1 % в стационаре № 2), что в свою очередь отрицательно сказывается на соблюдении санитарно–гигиенических и противоэпидемических мероприятий [2].

Ведущую роль как источники инфекции в родовспомогательных учреждениях играет медицинский персонал, поэтому их информированность и понимание важности проблемы ИСМП является серьезным вопросом эффективной профилактики. Важно понимать, что к задачам профилактики ИСМП относится предотвращение заболеваний и сохранение здоровья не только пациентов, но и медицинского персонала [14; 60; 73].

В соответствии с Национальными рекомендациями по профилактике ИСМП в больницах в Англии, основными точками для профилактики являются: гигиена

больничной среды, гигиена рук, средства индивидуальной защиты, безопасное использование и утилизация отходов различных классов опасности [145].

В 2009 году ВОЗ приступила к реализации проекта “Чистые руки спасают жизни” с целью активизировать действия и привлечь внимание международной общественности к важнейшей проблеме – соблюдение гигиены рук медицинскими работниками, которая играет ключевую роль в защите пациента, работника здравоохранения и внешней среды при оказании медицинской помощи от распространения потенциально патогенных микроорганизмов и тем самым приводит к сокращению ИСМП [27].

Эффективность данного проекта ВОЗ была оценена в продольном исследовании с 2009–2017 в Австралии. Цель программы состояла в улучшении соблюдения гигиены рук среди работников здравоохранения, а также снижении рисков развития ИСМП, связанных с *Staphylococcus aureus*. Помимо увеличения вовлеченности больниц и соответственного медицинского персонала в данный проект, было показано, что на каждые 10% увеличения соблюдения гигиены рук заболеваемость ИСМП, связанных с *Staphylococcus aureus* снижалась на 15% [127].

Доказано, что увеличение частоты соблюдения гигиены рук коррелирует со снижением частоты ИСМП и распространения антибиотикорезистентных штаммов, но мировая практика показывает, что качественная гигиена рук проводится лишь в 40,0%, т.е. из 10 случаев, при которых она необходима, лишь в четырех [104; 121; 146].

Отправным пунктом борьбы с ИСМП, является микробиологический мониторинг, проводимый на высоком молекулярно–биологическом уровне, с использованием новейших методов. Для организации предэпидемической диагностики в медицинских организациях и своевременной корректировки профилактических мероприятий необходимо проводить мониторинг предвестников осложнения эпидемиологической обстановки по нозокомиальным инфекциям. Такими предвестниками могут быть: снижение фенотипического и генетического разнообразия микроорганизмов; увеличение в структуре микроорганизмов доли одного вида биохимического, антигенного, генетического

или иного вариантов возбудителя; формирование резистентности к антибиотикам, дезинфицирующим средствам, антисептикам, бактериофагам; обнаружение микроорганизмов или их маркеров в объектах внешней среды (смывы, воздух); появление или увеличение у микроорганизмов факторов вирулентности. Кроме того, мониторинг должен включать контроль степени колонизации различных биотопов организма [34; 90; 94; 117].

Одним из эффективных направлений профилактики ИСМП является риск-менеджмент, к сожалению, пока не получивший широкого распространения в нашей стране. В связи с этим необходимо активное внедрение многоуровневого подхода идентификации существующих рисков присоединения ИСМП в каждой медицинской организации при активном участии эпидемиологов [22].

В зарубежных исследованиях последних лет часто говорится о снижении заболеваемости ИСМП. В нашей стране снижение заболеваемости наблюдается, исходя из данных официальной статистики, которые, к сожалению, нельзя считать достоверными [137].

Наблюдающийся рост ВУИ как в Москве, так и в Российской Федерации в целом обуславливает целесообразность разработки алгоритмов по определению стандартных определений случаев форм ИСМП новорожденных, совершенствования системы надзора и контроля за ИСМП [19; 116].

1.2. Внутриутробные инфекции

Понятие «Врожденные инфекции» впервые было сформулировано ВОЗ в 1971 г. в виде термина «TORCH-комплекс», включавшего в себя четыре заболевания новорожденных (to – токсоплазмоз, r – рубелла (краснуха), c – цитомегаловирус, h – инфекция вирусом простого герпеса). Впоследствии достижения в области диагностики и этиологической верификации инфекционных заболеваний привели к расширению этого понятия: под аббревиатурой «О»

(«other» англ. – другой, дополнительный) в термин включены вирусные гепатиты В и С, ВИЧ–инфекция, листериоз, парвовирусная инфекция и другие [62].

На данный момент определение ВУИ звучит как группа инфекционно–воспалительных заболеваний плода и детей раннего возраста, которые вызываются различными возбудителями, но характеризуются сходными эпидемиологическими параметрами и нередко имеют однотипные клинические проявления [86].

Врождённые инфекции возникают в результате внутриутробного (антенатального или интранатального) инфицирования плода. При этом источником инфекции для плода является мать. В последние годы использование инвазивных методов пренатальной диагностики и лечения увеличивает риск развития данных инфекций [43].

Внутриутробные инфекции являются в настоящее время ведущей патологией детского возраста. Они не только приводят к высокому проценту летальности, особенно в перинатальном периоде, но и являются в ряде случаев причиной глубокой инвалидности, обусловленной врожденными пороками развития и хроническими заболеваниями. В структуре перинатальной смертности врожденные инфекции составляют более 30% [50; 112].

На протяжении длительного периода в РФ наибольший удельный вес в разделе 3 формы государственной отчетности № 2 «Внутрибольничные инфекции» составляют ВУИ. В 2016 году в 26 субъектах число зарегистрированных случаев ВУИ в 10 раз и более превышает число ИСМП новорожденных. При этом, все больше статей поднимают вопрос вероятной гипердиагностики данных инфекций. Безусловно, что часть случаев ВУИ связана с такими причинами, как высокая рождаемость глубоконедоношенных детей с признаками дыхательной недостаточности, что обуславливает высокую регистрацию врожденных пневмоний; постановка диагноза ВУИ без очага поражения только на основании результатов лабораторных исследований крови, ухудшение здоровья родильниц. Однако, сокращение реального количества случаев ИСМП под диагнозом ВУИ скорее всего вносит больший вклад в заболеваемость, оказывая существенное влияние на качественную оценку проблемы ИСМП новорожденных [10; 39; 61; 71; 87].

На примере Липецкой области можно проследить общую тенденцию по соотношению ИСМП и ВУИ. На территории области регистрация патологий была введена с 1998 года (на 8 лет раньше официальной регистрации по РФ). Соотношение по области составляет 1:11,5, при соотношении 1:4,7 по РФ. Подобная ситуация наблюдается и в центральном округе Москвы. Отмечается значительное превышение ВУИ над количеством ИСМП новорожденных – на 1 случай ИСМП новорожденных в 2016 г. приходилось 111,9 случаев ВУИ (в 2015 г. – 1:50,8) [61; 81].

В родовспомогательных учреждениях Астраханской области соотношение ИСМП новорожденных и ВУИ в 2018 году велико и составило – 1:20 (в 2013 году – 1:170). На территории Красноярского края в 2010 году на каждый случай ИСМП приходилось 2 случая ВУИ, в 2014–2015 годах это соотношение равнялось 1 к 50, то 2016 году 1 к 83. Резкое увеличения в сторону ВУИ соотношения с ИСМП новорожденных позволяет считать, что за большей частью ВУИ скрываются ИСМП. Кроме того, о недостатках в выявлении ИСМП свидетельствует отсутствие регистрации и единичные случаи регистрации распространенных ИСМП таких как: омфалит, пиодермия, конъюнктивит [39; 68].

По данным исследований в медицинских организациях Свердловской области установлено, что два подъема заболеваемости ВУИ во внутригодовой динамике (в сентябре и декабре) совпадают с подъемом заболеваемости 3-мя формами ГСИ (сепсис, инфекции дыхательных путей и кожи) и острыми кишечными инфекциями, что косвенно указывает на перевод части случаев ИСМП в категорию ВУИ [92].

Единые подходы к диагностике, учету и регистрации ВУИ в Российской Федерации отсутствуют, поэтому судить об истинной частоте распространения ВУИ не представляется возможным. «Краеугольным камнем» проблемы выявления и учета ВУИ является отсутствие «стандартного определения случая», что значительно ограничивает возможности регистрации этой патологии и, соответственно, мер по профилактике, диагностике и лечению. Разработка стандартного определения случая с регулярной оценкой актуальности всегда были

приоритетной задачей в решении данной проблемы. Представление стандартного определения случая в виде алгоритмов, включающих конкретные критерии, значительно улучшили бы качество регистрации [63; 65; 98; 119; 126].

В свою очередь, использование зарубежных эпидемиологических стандартных определений нозокомиальных инфекций (ВОЗ) не адаптированных к условиям Российского здравоохранения не позволяют установить истинный уровень распространения этих инфекций. Таким образом, необходима разработка отечественных стандартных определений случая с привлечением к этому вопросу специалистов эпидемиологической, клинической и микробиологической служб [45; 107].

Внедрение в практику российского здравоохранения эпидемиологических стандартов для активного выявления случаев нозокомиальных инфекций обеспечит унификацию учета и регистрации данных по заболеваемости [17; 56].

Разработка и утверждение национальных стандартов по профилактике ИСМП должно включать не только стандартное определение случая ИСМП различных нозологических форм, заноса инфекции, внутриутробной инфекции, но и стандартное определение госпитального штамма, стандарты эпидемиологического надзора, профилактических и противоэпидемических мероприятий и другие [67].

Безусловно, что специалисты учреждения родовспоможения ограничены в возможности точной верификации ВУИ как по времени (ограниченный срок пребывания матери и ребенка в роддоме), так и по техническим возможностям (в частности, недостаточные, низкие возможности лабораторной диагностики). Именно поэтому так важна разработка нормативной документации с четким алгоритмом для диагностики ВУИ [36].

Регистрация ИСМП и ВУИ в развитых странах также не лишена проблем. Тем не менее, контроль за данными группами инфекций осуществляется строже, но доступность и понятность данной информации для всего населения выше. Например, в США информацию об имеющихся стандартных определениях случая инфекций, о целях для их профилактики, а также о результатах проделанной

работы в виде регулярных отчетов по штатам можно получить на сайте CDC. Там же собран большой объем данных об антибиотикорезистентности. Эпидемиологические исследования в Европе и США показывают относительно стабильные результаты программ эпидемиологического надзора. Кроме того, на сайте представлена памятка для пациентов, рассказывающая об ИСМП в целом и о тех мерах, которые могут предпринять люди для профилактики этих инфекций [129; 143; 151].

1.3. Эпидемиологический надзор за инфекциями родильниц и новорожденных, связанными с оказанием медицинской помощи, и внутриутробными инфекциями

Бесспорно, что для профилактики возникновения случаев изучаемых инфекций, необходимо располагать реальными цифрами заболеваемости. Совершенствование систем отчетности и наблюдения на национальном уровне является одной из задач для борьбы с ИСМП, обозначенных ВОЗ. Кроме помощи в решении глобальных задач, таких как разработка нормативной документации, оценка эффективности профилактических мероприятий по стране, данные регистрации случаев ИСМП, в первую очередь, должны использоваться и анализироваться самими медицинскими организациями с целью реализации актуальных для данного учреждения мер борьбы с ИСМП. Таким образом, именно клиники должны быть заинтересованы в получении точной информации, касающейся заболеваемости [132; 154].

Говоря о регистрации тех или иных инфекций необходимо ссылаться на нормативную базу, но как правило, в общих руководствах описываются рекомендации по профилактике ИСМП у взрослых и содержится крайне мало информации, касающейся детей и, в частности, новорожденных [152].

Исследование в Нидерландах показало, что критерии постановки диагноза ИСМП в отделениях интенсивной терапии, также могут сказываться на качестве

регистрации. По полученным данным из 742 новорожденных у 191 ребенка было диагностировано 264 инфекции. Инфекция кровотока (14,9 на 1000 пациенто–дней) и пневмония (7,5 на 1000 пациенто–дней) были наиболее распространенными инфекциями. При этом, согласно критериям Centers for Disease Control and Prevention (CDC), только 75% (21/28) инфекций кровотока и 87,5% пневмоний (21/24) были бы идентифицированы, что объясняется в статье использованием иных определений для ИСМП, которые больше подходят для данной категории пациентов [156].

В Международной классификации болезней X пересмотра (МКБ–10) врожденные/внутриутробные инфекции обозначены в подрубриках «Врожденная пневмония» (код P23) и «Инфекционные болезни, специфичные для перинатального периода» (коды P35–P39) (таблица 1).

Таблица 1 – Инфекционные болезни, специфичные для перинатального периода (P35–P39)

Код МКБ–10	Наименование заболевания
Врожденные вирусные инфекции (P35)	
P35.0	Синдром врожденной краснухи
P35.1	Врожденная цитомегаловирусная инфекция
P35.2	Врожденная инфекция, вызванная вирусом простого герпеса [herpes simplex]
P35.3	Врожденный вирусный гепатит
P35.8	Другие врожденные вирусные инфекции Врожденная ветряная оспа
P35.9	Врожденная вирусная болезнь неуточненная
Бактериальный сепсис новорожденного (P36)	
P36.0	Сепсис новорожденного, обусловленный стрептококком группы В
P36.1	Сепсис новорожденного, обусловленный другими и неуточненными стрептококками
P36.2	Сепсис новорожденного, обусловленный золотистым стафилококком [Staphylococcus aureus]
P36.3	Сепсис новорожденного, обусловленный другими и неуточненными стафилококками
P36.4	Сепсис новорожденного, обусловленный кишечной палочкой [Escherichia coli]
P36.5	Сепсис новорожденного, обусловленный анаэробными микроорганизмами
P36.8	Сепсис новорожденного, обусловленный другими бактериальными агентами
P36.9	Бактериальный сепсис новорожденного неуточненный

Код МКБ–10	Наименование заболевания
Другие врожденные инфекционные и паразитарные болезни (P37)	
P37.0	Врожденный туберкулез
P37.1	Врожденный токсоплазмоз
P37.2	Неонатальный (диссеминированный) листериоз
P37.3	Врожденная малярия, вызванная <i>Plasmodium falciparum</i>
P37.4	Другая врожденная малярия
P37.5	Кандидоз новорожденного
P37.8	Другие уточненные врожденные инфекционные и паразитарные болезни
P37.9	Врожденная инфекционная или паразитарная болезнь неуточненная
P38	Омфалит новорожденного с небольшим кровотечением или без него
Другие инфекционные болезни, специфичные для перинатального периода (P39)	
P39.0	Неонатальный инфекционный мастит
P39.1	Конъюнктивит и дакриоцистит у новорожденного
P39.2	Внутриамниотическая инфекция плода, не классифицированная в других рубриках
P39.3	Неонатальная инфекция мочевых путей
P39.4	Неонатальная инфекция кожных покровов
P39.8	Другая уточненная инфекция, специфичная для перинатального периода
P39.9	Инфекция, специфичная для перинатального периода, неуточненная
Врожденная пневмония (P23)	
P23.0	Вирусная врожденная пневмония
P23.1	Врожденная пневмония, вызванная хламидиями
P23.2	Врожденная пневмония, вызванная стафилококком
P23.3	Врожденная пневмония, вызванная стрептококком группы В
P23.4	Врожденная пневмония, вызванная кишечной палочкой [<i>Escherichia coli</i>]
P23.5	Врожденная пневмония, вызванная <i>Pseudomonas</i>
P23.6	Врожденная пневмония, вызванная другими бактериальными агентами <i>Haemophilus influenzae</i> <i>Klebsiella pneumoniae</i> <i>Mycoplasma</i> Стрептококком, за исключением группы В
P23.8	Врожденная пневмония, вызванная другими возбудителями
P23.9	Врожденная пневмония неуточненная

При этом формы инфекционных заболеваний новорожденных, подлежащих регистрации, согласно СанПиН 2.1.3.2630–10 «Санитарно–эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность» иные (таблица 2) [88].

Таблица 2 – Перечень регистрируемых нозологических форм инфекционных заболеваний в акушерских стационарах

Наименование заболевания	Шифр по МКБ–10
У новорожденных:	
конъюнктивит и дакриоцистит	P 39.1
Пиодермия	L 08.0
другие местные инфекции кожи и подкожной клетчатки	L 08.9
флебит пупочной вены и других локализаций	I 80.8
местная инфекция кожи и подкожной клетчатки панариций, паронихий	L 08.9
Омфалит	P 38
Отит	H 66.0
импетиго, пемфигус, везикулопустулез	L 01
синдром стафилококкового поражения кожи (пузырчатка)	L 00
мастит	P 39.0
энтероколит	A 04.9
пневмония (бактериальная и вирусная)	G 15; G 12
абсцесс кожи, флегмона	L 02
карбункул, фурункул	L 03
менингит	G 00
остеомиелит	M 86.0,1,2,8
сепсис	P 36
постинъекционные инфекции	T 80.2
сальмонеллезы	A 02
вирусные гепатиты В, С	B 16; B 17.1
другие инфекционные заболевания	P 39

Государственному статистическому учету (статистическая форма № 2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях за 20__ год») подлежат заболевания, соответствующие кодам по МКБ 10: А54.3, Р23, Р35–Р37. Регистрация случаев внутриамниотической инфекции (Р39.2) и инфекции, специфичной для перинатального периода (Р39.9), Роспотребнадзором не предусмотрена. В связи с этим данные о количестве ВУИ, учтенные в акушерских и детских стационарах, отличаются от данных, представленных в статистической форме № 2 [98].

Важный шаг был сделан в направлении решения проблемы качества регистрации описываемых инфекций: Управлением Роспотребнадзора по г. Москве был издан Приказ № 29 от 16.03.2018 г. «О порядке регистрации случаев инфекционных и паразитарных заболеваний в городе Москве» [84]. В пункте 2.12. данного Приказа «Порядок регистрации и оперативного оповещения об

инфекциях, связанных с оказанием медицинской помощи» представлен список заболеваний новорожденных, которые должны регистрироваться только как внутрибольничные гнойно–воспалительные инфекции, что существенно должно отразиться на валидности регистрации ИСМП.

В соответствии с данным Приказом, только как внутрибольничные гнойно–воспалительные должны регистрироваться следующие инфекции новорожденных, представленные в таблице 3.

Таблица 3 – Инфекции, которые должны регистрироваться только, как внутрибольничные гнойно–воспалительные в соответствии с приказом Роспотребнадзора по г. Москве № 29

P38	Омфалит новорожденного с небольшим кровотечением или без него
P39	Другие инфекционные болезни, специфичные для перинатального периода
P39.0	Неонатальный инфекционный мастит
P39.1	Конъюнктивит и дакриоцистит у новорожденного
P39.2	Внутриамниотическая инфекция плода, не классифицированная в других рубриках
P39.3	Неонатальная инфекция мочевых путей
P39.4	Неонатальная инфекция кожных покровов
P39.8	Другая уточненная инфекция, специфичная для перинатального периода
P39.9	Инфекция, специфичная для перинатального периода, неуточненная
G00	Бактериальный менингит
L00	Синдром стафилококкового поражения кожи в виде ожогоподобных пузырей
L01	Импетиго
L02	Абсцесс кожи, фурункул и карбункул
L03	Флегмона
L08	Другие местные инфекции кожи и подкожной клетчатки
L08.0	Пиодермия
L08.8	Другие уточненные местные инфекции кожи и подкожной клетчатки
L08.9	Местная инфекция кожи и подкожной клетчатки неуточненная
M86	Остеомиелит
M86.0	Острый гематогенный остеомиелит
M86.1	Другие формы острого остеомиелита
M86.2	Подострый остеомиелит
M86.8	Другой остеомиелит
M86.9	Остеомиелит неуточненный

К внутриутробным заболеваниям новорожденных относятся инфекции, представленные в таблице 4.

Таблица 4 – Инфекции, которые должны регистрироваться только, как внутриутробные в соответствии с приказом Роспотребнадзора по г. Москве № 29

A54.3	Гонококковая офтальмия новорожденных
P23	Врожденная пневмония
P23.0	Вирусная врожденная пневмония
P23.1	Врожденная пневмония, вызванная хламидиями
P23.2	Врожденная пневмония, вызванная стафилококком
P23.3	Врожденная пневмония, вызванная стрептококком группы В
P23.4	Врожденная пневмония, вызванная кишечной палочкой [<i>Escherichia coli</i>]
P23.5	Врожденная пневмония, вызванная <i>Pseudomonas</i>
P23.6	Врожденная пневмония, вызванная другими бактериальными агентами
P23.8	Врожденная пневмония, вызванная другими возбудителями
P23.9	Врожденная пневмония неуточненная
P35	Врожденные вирусные инфекции
P35.0	Синдром врожденной краснухи
P35.1	Врожденная цитомегаловирусная инфекция
P35.2	Врожденная инфекция, вызванная вирусом простого герпеса [<i>herpes simplex</i>]
P35.3	Врожденный вирусный гепатит
P35.8	Другие врожденные вирусные инфекции
P35.9	Врожденная вирусная болезнь неуточненная
P37	Другие врожденные инфекционные и паразитарные болезни
P37.0	Врожденный туберкулез
P37.1	Врожденный токсоплазмоз
P37.2	Неонатальный (диссеминированный) листериоз
P37.3	Врожденная малярия, вызванная <i>Plasmodium falciparum</i>
P37.4	Другая врожденная малярия
P37.5	Кандидоз новорожденного
P37.8	Другие уточненные врожденные инфекционные и паразитарные болезни
P37.9	Врожденная инфекционная и паразитарная болезнь неуточненная

Только P36 Бактериальный сепсис новорожденного может регистрироваться как внутриутробная, так и внутрибольничная гнойно–воспалительная инфекция.

Успешные попытки усовершенствования формы регистрации ВУИ были предприняты в Нижегородской областной детской клинической больнице. На базе данного учреждения разработана и внедрена регистрационная карта ВУИ, которая включает информацию о новорожденном, матери ребенка, факторы риска, спектр необходимых лабораторных исследований и их результаты, что повысило качество регистрации инфекций [79].

Говоря об эпидемиологическом надзоре за ИСМП в РФ, следует отметить необходимость его оптимизации в связи с наличием ряда проблем. Отсутствие достоверных статистических данных не позволяет верно оценить сложившуюся ситуацию и, следовательно, разработать эффективные профилактические

мероприятия. Одной из главных задач на сегодняшний день является максимальное сокращение разрыва между регистрируемым уровнем заболеваемости ИСМП и фактическим.

На данном этапе, с целью своевременного выявления ИСМП и проведения мероприятий особенно важна работа госпитальных эпидемиологов. По данным работы Л.П. Зуевой и А.В. Любимовой в нашей стране в больнице на 1000 коек специалистов по профилактике и контролю инфекций меньше в 4 раза, чем рекомендует ВОЗ и меньше в 7 раз по сравнению с фактическим положением, например, в Швеции, так как рекомендуемые нормы расчета врачей–эпидемиологов и помощников эпидемиолога в медицинских организациях России не предусматривают должность врача–эпидемиолога в больницах с числом коек менее 300, в больницах от 300 до 1000 коек предусматривается только 1 ставка врача–эпидемиолога [46; 95;128].

Кроме того, важно выявлять эпидемиологические особенности и специфику закономерностей проявления ИСМП именно с учетом категории стационара. Так, проведение эпидемиологического надзора за ИСМП в учреждениях родовспоможения должно носить системный, дифференцированный характер с учетом различных групп пациентов и характера инфекций. Например, анализ вспышек нозокомиальных инфекций у новорожденных показал, что сцеженное молоко, искусственное вскармливание служит одним из факторов передачи инфекции, преимущественно, через руки медицинского персонала [15; 64; 89].

С целью совершенствования системы эпидемиологического надзора и мер профилактики ИСМП в Российской Федерации выделены такие действия, как внедрение стандартных определений случаев ИСМП, усовершенствование форм учета заболеваемости ИСМП; оптимизация и гармонизация с международной практикой отечественной нормативно–правовой и методической базы в области профилактики ИСМП; повышение образовательного уровня различных категорий специалистов в области профилактики ИСМП; выделение экспертных организаций по профилактике ИСМП в регионах (субъектах) Российской Федерации и

распространение передового опыта организации системы мероприятий по профилактике ИСМП [66].

Таким образом, отсутствие данных высокого качества о заболеваемости ВУИ, ИСМП родильниц и новорожденных, отсутствие разработанных стандартных определений случая для различных нозологических форм, низкая осведомленность медицинского персонала о проблемах ИСМП, наличие штрафных санкций за регистрацию нозокомиальных инфекций, свидетельствуют о необходимости оптимизации эпидемиологического надзора. Разработка дополнительных эпидемиологических критериев оценки эпидемической ситуации в отношении ВУИ, ИСМП родильниц и новорожденных будет способствовать проведению более эффективной и качественной эпидемиологической диагностики.

Глава 2. Материалы и методы

Работа проводилась на базе кафедры эпидемиологии и доказательной медицины ИОЗ им. Ф.Ф. Эрисмана Первого МГМУ им. И.М. Сеченова. Исследование носило комплексный многоэтапный характер с использованием описательных и аналитических эпидемиологических приемов, ретроспективного эпидемиологического анализа, анализа нормативно–правовой и отчетной документации.

На 1 этапе были проанализированы, как отечественные, так и зарубежные литературные источники: диссертационные исследования, руководства, научные публикации в периодических изданиях, официальные отчеты, материалы научных конференций и др. Основными направлениями научного поиска являлись вопросы об эпидемиологических особенностях ВУИ, ИСМП в мире и РФ; распространенность ВУИ, ИСМП новорожденных, родильниц; дифференциальная диагностика ВУИ, ИСМП новорожденных и родильниц; стандартные определения случаев ВУИ, ИСМП; направления профилактики ИСМП.

На следующем этапе был проведен ретроспективный эпидемиологический анализ многолетней динамики заболеваемости ВУИ, ИСМП родильниц и новорожденных в акушерских стационарах в РФ за 13–летний период с 2007–2019 гг. и субъектах РФ за 11–летний период с 2008 по 2018 гг. За 11–летний период с 2008 по 2018 гг. проведен анализ заболеваемости ИСМП родильниц, новорожденных по клиническим формам в РФ и Москве в акушерских стационарах. С 2008–2018 гг. проанализирован показатель летальности от ИСМП новорождённых, родильниц и ВУИ. Выборка данных проводилась из следующих источников: форма государственной статистической отчетности №2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» (данные по акушерским стационарам), данные Государственных докладов «О состоянии санитарно–эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации», данные Федеральной службы государственной статистики. С целью систематизации субъектов РФ, а также, установления закономерностей распределения

регистрируемой заболеваемости нами были использованы такие методические подходы, как метод ранжирования, метод квантирования, метод группировки по заданным критериям. На основании полученных данных выявлен ряд эпидемиологических критериев оценки эпидемической ситуации в отношении ВУИ и ИСМП на территориях РФ.

На 3 этапе были проанализированы сведения о заболеваемости ВУИ, ИСМП родильниц, новорожденных, предоставленные тремя РД Москвы. Проведен анализ заболеваемости ВУИ, ИСМП родильниц и новорождённых в акушерских стационарах Москвы за 2009–2017 гг. По данным РД проведён анализ удельного веса случаев заболеваний, зарегистрированных, как у матери, так и у ребёнка за 2009–2017 гг., а также анализ удельного веса случаев заболеваний с лабораторным подтверждением, анализ сроков, на какой день был поставлен диагноз ИСМП новорожденного или ВУИ от дня его рождения. На основании полученных данных были предложены эпидемиологические критерии оценки эпидемической ситуации в отношении ВУИ и ИСМП в медицинских организациях.

4 этап – выполнен анализ нормативно–правовых актов в отношении эпидемиологического надзора и профилактики ИСМП. Разработаны направления оптимизации эпидемиологического надзора за ВУИ и ИСМП на основании выявленных эпидемиологических критериев качества регистрации ВУИ и ИСМП новорожденных.

Статистическую обработку результатов исследований проводили стандартными методами параметрической статистики с использованием пакетов программ “Microsoft Office Excel 2010”, SPSS для Windows. Проведено определение средних величин, ранжирование, квантирование, группировка по уровням заболеваемости, определение корреляционной связи между заболеваемостью ИСМП родильниц и ВУИ, определение тенденций, темпов (расчет темпов прироста проводился с использованием метода наименьших квадратов), интенсивных и экстенсивных показателей. Корреляционный анализ проводился с использованием метода Пирсона. Достоверность различий между заболеваемостью ИСМП новорожденных и ВУИ в субъектах РФ с целью

формирования критериев для выделения групп определялась с помощью t -критерия Стьюдента.

Этапы исследования представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Этапы исследования и объем проанализированных материалов

Этапы исследования	Содержание, объем и материалы исследования	Материалы
Поиск и анализ литературных источников	<p>Основными направлениями научного поиска являлись: вопросы об эпидемиологических особенностях ВУИ и ИСМП в мире и в РФ; распространенность ВУИ и ИСМП новорожденных и родильниц; дифференциальная диагностика ВУИ и ИСМП новорожденных и родильниц; стандартные определения случаев ВУИ и ИСМП; направления профилактики ИСМП, система эпидемиологического надзора за ИСМП, ВУИ.</p> <p>Методы исследования: поиск в научных электронных библиотеках E-library, Web of Science, Scopus, PubMed; анализ, систематизация, обобщение.</p>	<p>Были проанализировано 158 литературных источника (120 отечественных и 38 зарубежных). Среди них диссертационные исследования, руководства, научные публикации в периодических изданиях, официальные отчеты, материалы научных конференций и др.</p>
Оценка показателя заболеваемости, смертности и тенденций заболеваемости ВУИ и ИСМП родильниц и новорожденных в РФ, субъектах РФ	<p>Проведен ретроспективный эпидемиологический анализ многолетней динамики заболеваемости ВУИ и ИСМП родильниц и новорожденных в РФ за 13-летний период с 2007–2019 гг. и субъектах РФ за 11-летний период с 2008 по 2018 гг. За 11-летний период с 2008 по 2018 гг. проведен анализ заболеваемости ИСМП родильниц и новорожденных по клиническим формам в РФ и Москве. С 2008–2018 гг. проанализирован показатель смертности от ИСМП новорождённых и ВУИ.</p> <p>Методы исследования: Ретроспективный эпидемиологический анализ: расчет средних величин, ранжирование, квартилирование, группировка по уровням заболеваемости, определение корреляционной связи между заболеваемостью ИСМП родильниц и ВУИ, определение тенденций, темпов (расчет темпов прироста проводился с использованием метода наименьших квадратов), интенсивных и экстенсивных показателей. Корреляционный анализ проводился с использованием метода Пирсона. Достоверность различий между заболеваемостью ИСМП новорожденных и ВУИ в</p>	<p>Материалы формы государственной статистической отчетности №2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» (данные по акушерским стационарам), данные Государственных докладов «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации», данные Центральной базы статистических данных Федеральной службы государственной статистики.</p> <p>Анализ и обработка данных проводилась с помощью программы Microsoft Office Excel 2010, SPSS для Windows.</p>

Этапы исследования	Содержание, объем и материалы исследования	Материалы
	субъектах РФ с целью формирования критериев для выделения групп определялась с помощью t-критерия Стьюдента.	
Оценка показателей заболеваемости и тенденций заболеваемости ВУИ и ИСМП родильниц и новорожденных в родильных домах г. Москвы	Проведен анализ заболеваемости ВУИ и ИСМП родильниц и новорожденных в акушерских стационарах города Москвы за 2009–2017 гг. По данным родильных домов г. Москвы проведён анализ удельного веса случаев заболеваний, зарегистрированных, как у матери, так и у ребёнка за 2009–2017 гг., а также анализ удельного веса случаев заболеваний с лабораторным подтверждением, анализ сроков, на какой день был поставлен первичный диагноз ИСМП новорожденного или ВУИ от дня его рождения.	Учетные электронные регистрационные карты случаев ВУИ, ИСМП родильниц и новорожденных акушерских стационаров г. Москвы. Анализ и обработка данных проводилась с помощью программы Microsoft Office Excel 2010.
Направления оптимизации эпидемиологического надзора и мониторинга качества регистрации ИСМП	Выполнен анализ нормативно-правовых актов в отношении эпидемиологического надзора и профилактики ИСМП. Разработаны направления оптимизации эпидемиологического надзора и мониторинга качества регистрации ИСМП на основании выявленных эпидемиологических критериев оценки эпидемической ситуации в отношении ВУИ и ИСМП родильниц и новорожденных. Методы исследования. Интернет технологии: поиск информации, анализ, систематизация, обобщение полученной информации.	Концепция профилактики внутрибольничных инфекций, утверждена первым заместителем министра здравоохранения Российской Федерации Г.Г. Онищенко 6 декабря 1999 года. Национальная Концепция профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 6 ноября 2011 г.). Приказ от 23 декабря 2014 г. № 138 «О порядке специального учета инфекционных и паразитарных заболеваний в Москве» (утратил силу). Приказ от 26 ноября 1997 г. № 345 «О совершенствовании мероприятий по профилактике внутрибольничных инфекций в акушерских стационарах» (редакция от 05.05.2000 г.). Приказ от 16.03.2018 г. № 29 «О порядке регистрации случаев инфекционных и паразитарных заболеваний в городе Москве».

Этапы исследования	Содержание, объем и материалы исследования	Материалы
		<p>Приказ об утверждении решения совместной коллегии Министерства здравоохранения Свердловской области и Управления Роспотребнадзора по Свердловской области и Управления Роспотребнадзора по Свердловской от 15.06.2012, протокол №3 «О неотложных мерах по профилактике инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи в лечебных учреждениях Свердловской области».</p> <p>Постановление Главного государственного санитарного врача по Липецкой области от 17 мая 2012 года № 34 «О мерах по профилактике внутрибольничных инфекций».</p> <p>СанПиН 2.1.3.2630–10 «Санитарно–эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность».</p>

Глава 3. Заболеваемость внутриутробными инфекциями, инфекциями родильниц и новорожденных, связанными с оказанием медицинской помощи, на различных территориях Российской Федерации

С целью обоснования дополнительных эпидемиологических критериев для оценки качества регистрации ВУИ и ИСМП родильниц и новорожденных нами был проведен анализ заболеваемости в РФ с 2007–2019 гг. и субъектах с 2008–2018 гг. данными инфекциями у новорожденных и родильниц в акушерских стационарах на основании данных формы федерального статистического наблюдения №2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях».

На основании проведенного анализа заболеваемости данными инфекциями с 2007–2019 гг. было показано, что заболеваемость ИСМП родильниц на 1000 новорожденных за 13 лет изменялась незначительно. Средний показатель заболеваемости составил 1,7 на 1000 новорожденных. Темп снижения составил – 2,13% (рисунок 1).

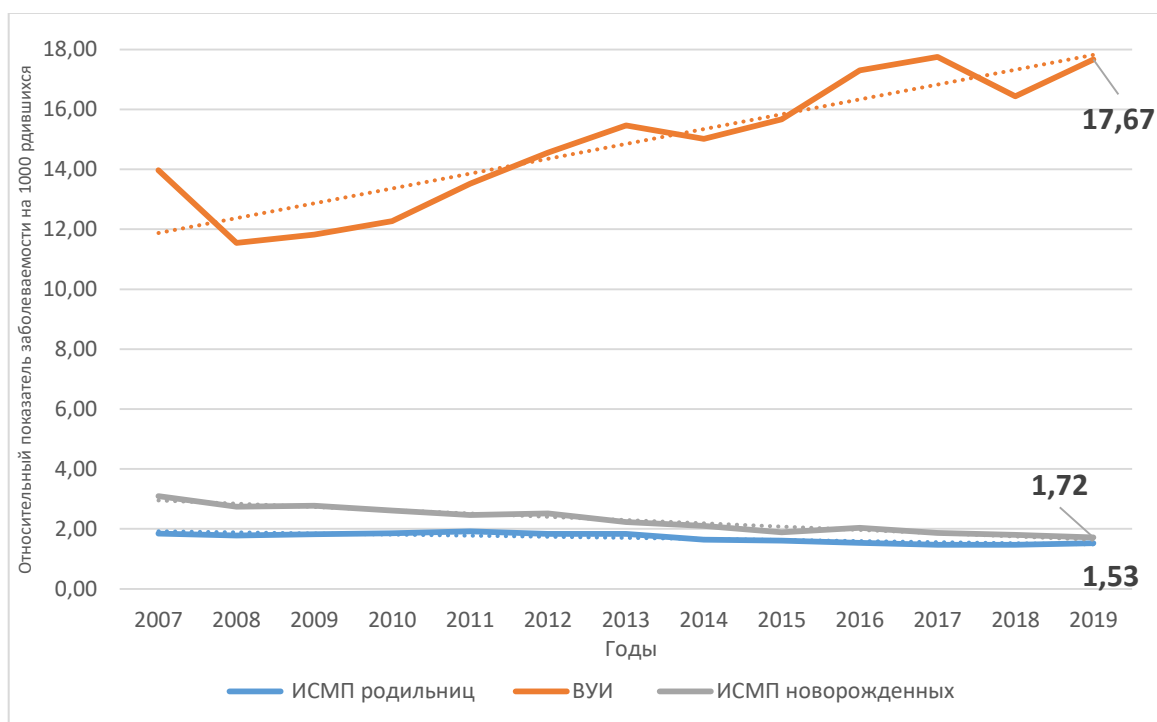


Рисунок 1 – Динамика заболеваемости ВУИ, ИСМП родильниц и новорожденных на 1000 новорожденных в РФ с 2007–2019 гг.

В отношении ИСМП новорожденных также наблюдается тенденция к снижению на протяжении 13 лет. Средний показатель заболеваемости за анализируемый период составил 2,3 на 1000 новорожденных с темпом снижения – 4,54%. Напротив, заболеваемость ВУИ значительно возросла с темпом прироста 3,39%, а средний показатель заболеваемости в разы выше, чем заболеваемость ИСМП – 14,9 на 1000 новорожденных.

При этом с 2007–2019 гг. соотношение случаев ВУИ к ИСМП новорожденных на всей территории РФ увеличилось более чем в два раза – от 4,4 в 2008 году до 11,6 в 2019 году, что может свидетельствовать о том, что на многих территориях случаи ИСМП новорожденных регистрируются как ВУИ (таблица 6). Аналогичную картину показывают и другие исследования отдельно по регионам [5].

Таблица 6 – Соотношение случаев заболеваний ВУИ к ИСМП новорожденных в РФ в 2007–2019 гг.

Годы	ВУИ	ИСМП новорожденных	Соотношение
2007	21950	4728	4,6
2008	19470	4421	4,4
2009	20609	4631	4,5
2010	21787	4444	4,9
2011	24161	4183	5,8
2012	27427	4571	6,0
2013	29152	4223	6,9
2014	29106	3832	7,6
2015	30313	3352	9,0
2016	32606	3588	9,1
2017	29948	2931	10,2
2018	26284	2590	10,1
2019	26175	2266	11,6

Несмотря на то, что с 2017–2019 гг. мы можем наблюдать уменьшение количества случаев ВУИ, говорить о достоверном снижении данного показателя еще рано, особенно на фоне увеличивающегося разрыва между ВУИ и ИСМП новорожденных. Кроме того, в соответствии с Приказом от 26 ноября 1997 г. № 345 «О совершенствовании мероприятий по профилактике внутрибольничных

инфекций в акушерских стационарах» возрастание числа диагнозов "внутриутробная инфекция» должно быть оценено, как предвестник осложнения эпидемической ситуации в стационаре [83].

Выявление закономерностей распределения заболеваемости в РФ и субъектах осуществлялось различными методическими подходами. Результаты проведенных анализов подробно описаны ниже.

3.1. Анализ и выявление закономерностей распределения заболеваемости инфекций родильниц, новорожденных, связанных с оказанием медицинской помощи, и внутриутробных инфекций в Российской Федерации и субъектах методом квартилирования

Для оценки уровней регистрации случаев ИСМП и ВУИ субъекты РФ были разделены на квартили в зависимости от среднего значения заболеваемости ВУИ, ИСМП родильниц и новорожденных за 11 лет (2008–2018 гг.). На основании полученных результатов квартилирования все субъекты были разделены на 3 группы: 1. Субъекты с низкой заболеваемостью анализируемых инфекций (квартиль 1); 2. Субъекты с заболеваемостью анализируемых инфекций в пределах средних значений (квартиль 2, 3); 3. Субъекты с высокой заболеваемостью анализируемых инфекций (квартиль 4).

В результате полученных данных установлено, что наибольшая заболеваемость ВУИ регистрируется в следующих субъектах РФ: г. Москва (средний показатель заболеваемости за 11 лет с 2008–2018 гг. составил 55,0 на 1000 новорожденных), Краснодарский край (37,2 на 1000 новорожденных), Республика Мордовия (37,6 на 1000 новорожденных), Рязанская область (48,5 на 1000 новорожденных), Псковская область (42,5 на 1000 новорожденных) и др. (таблица 7).

Таблица 7 – Субъекты РФ с высокой заболеваемостью анализируемых инфекций (квартиль 4)

ГСИ родильниц	Средняя заболеваемость за 11 лет	ИСМП новорожденных	Средняя заболеваемость за 11 лет	ВУИ	Средняя заболеваемость за 11 лет
Амурская область	6,77	Вологодская область	7,02	Амурская область	25,16
Белгородская область	2,25	Воронежская область	2,62	Владимирская область	16,81
г. Москва	2,17	г. Санкт–Петербург	5,18	г. Москва	54,99
г. Санкт–Петербург	3,12	Забайкальский край	5,92	Забайкальский край	17,00
Забайкальский край	4,27	Иркутская область	2,94	Иркутская область	18,01
Иркутская область	2,56	Кабардино–Балкарская Республика	6,12	Краснодарский край	37,15
Карачаево–Черкесская Республика	2,26	Ненецкий автономный округ	11,21	Курская область	21,60
Ненецкий автономный округ	8,31	Нижегородская область	5,45	Липецкая область	18,87
Нижегородская область	2,93	Новгородская область	3,21	Новосибирская область	25,67
Новосибирская область	1,95	Омская область	12,39	Пермский край	24,65
Омская область	7,37	Оренбургская область	3,22	Приморский край	16,11
Оренбургская область	4,89	Пензенская область	3,80	Псковская область	42,54
Пензенская область	3,39	Пермский край	2,98	Республика Мордовия	37,57
Республика Бурятия	2,13	Псковская область	3,66	Республика Татарстан (Татарстан)	20,92
Республика Ингушетия	2,24	Республика Алтай	5,10	Рязанская область	48,52
Республика Северная Осетия–Алания	2,29	Республика Калмыкия	2,96	Саратовская область	17,31
Рязанская область	2,86	Республика Карелия	3,15	Сахалинская область	23,78
Свердловская область	11,98	Рязанская область	4,94	Смоленская область	25,79
Ставропольский край	4,57	Сахалинская область	4,27	Тамбовская область	26,85
Удмуртская Республика	2,86	Свердловская область	7,36	Тверская область	16,25
Ямало–Ненецкий автономный округ	2,25	Удмуртская Республика	3,01	Удмуртская Республика	18,65

При этом к регионам с высокой регистрируемой заболеваемостью ИСМП новорождённых относятся другие субъекты: Кабардино–Балкарская Республика

(средний показатель заболеваемости за 11 лет с 2008–2018 гг. составил 6,12 на 1000 новорожденных), Вологодская область (7,02 на 1000 новорожденных), Свердловская область (7,36 на 1000 новорожденных), Ненецкий автономный округ (11,21 на 1000 новорожденных), Омская область (12,39 на 1000 новорожденных) и др.

Высокая заболеваемость ИСМП родильниц характерна для следующих субъектов РФ: Ставропольский край (средний показатель заболеваемости за 11 лет с 2008–2018 гг. составил 4,57 на 1000 новорожденных), Оренбургская область (4,89 на 1000 новорожденных), Амурская область (6,77 на 1000 новорожденных), Омская область (7,37 на 1000 новорожденных), Ненецкий автономный округ (8,31 на 1000 новорожденных), Свердловская область (11,98 на 1000 новорожденных) и др.

К регионам с низкой заболеваемостью ИСМП новорожденных относятся те, где регистрация практически не производится: Чукотский автономный округ (средний показатель заболеваемости за 11 лет с 2008–2018 гг. составил 0,00 на 1000 новорожденных), Чеченская Республика (0,00 на 1000 новорожденных), Карачаево–Черкесская Республика (0,07 на 1000 новорожденных), Республика Дагестан (0,16 на 1000 новорожденных), Волгоградская область (0,26 на 1000 новорожденных) и др. (таблица 8).

Таблица 8 – Субъекты РФ с низкой заболеваемостью анализируемых инфекций (квартиль 1)

ГСИ родильниц	Средняя заболеваемость за 11 лет	ИСМП новорожденных	Средняя заболеваемость за 11 лет	ВУИ	Средняя заболеваемость за 11 лет
Астраханская область	0,16	Алтайский край	0,49	Брянская область	2,30
Брянская область	0,21	Астраханская область	0,42	г.Севастополь	1,54
Волгоградская область	0,23	Владимирская область	0,64	Еврейская автономная область	2,01
г.Севастополь	0,23	Волгоградская область	0,26	Ивановская область	1,99
Еврейская автономная область	0,08	г.Севастополь	0,00	Кабардино–Балкарская Республика	1,90

ГСИ родильниц	Средняя заболеваемость за 11 лет	ИСМП новорожденных	Средняя заболеваемость за 11 лет	ВУИ	Средняя заболеваемость за 11 лет
Ивановская область	0,07	Калининградская область	0,66	Карачаево–Черкесская Республика	0,78
Калининградская область	0,00	Калужская область	0,67	Курганская область	1,88
Краснодарский край	0,21	Карачаево–Черкесская Республика	0,07	Магаданская область	2,65
Псковская область	0,24	Красноярский край	0,44	Ненецкий автономный округ	1,19
Республика Адыгея (Адыгея)	0,07	Магаданская область	0,38	Республика Адыгея (Адыгея)	1,86
Республика Алтай	0,08	Республика Дагестан	0,16	Республика Башкортостан	1,69
Республика Дагестан	0,06	Республика Ингушетия	0,56	Республика Бурятия	1,84
Республика Крым	0,10	Республика Коми	0,70	Республика Дагестан	0,02
Республика Тыва	0,27	Республика Крым	0,21	Республика Ингушетия	0,02
Республика Хакасия	0,28	Республика Марий Эл	0,52	Республика Крым	0,18
Ростовская область	0,07	Республика Тыва	0,60	Республика Саха (Якутия)	0,49
Тульская область	0,11	Ростовская область	0,53	Республика Северная Осетия–Алания	1,61
Чеченская Республика	0,05	Самарская область	0,67	Республика Тыва	0,17
Чувашская Республика – Чувашия	0,26	Ставропольский край	0,71	Томская область	1,12
Чукотский автономный округ	0,00	Чеченская Республика	0,00	Чеченская Республика	0,00
Ярославская область	0,26	Чувашская Республика – Чувашия	0,33	Чукотский автономный округ	0,13
–	–	Чукотский автономный округ	0,00	–	–

Аналогичная ситуация наблюдается и с заболеваемостью ИСМП родильниц. Ивановская область (средний показатель заболеваемости за 11 лет с 2008–2018 гг. составил 0,07 на 1000 новорожденных), Республика Адыгея (Адыгея) (0,07 на 1000 новорожденных), Ростовская область (0,07 на 1000 новорожденных), Республика

Алтай (0,08 на 1000 новорожденных), Тульская область (0,11 на 1000 новорожденных) и др. характеризуются низкой заболеваемостью нозокомиальных инфекций родильниц.

Следует отметить, что достаточно низкие показатели заболеваемости ИСМП родильниц и новорожденных на 1000 новорожденных могут быть объяснены отношением к регистрации данных инфекций в стране. На данный момент существует ошибочное представление в органах Роспотребнадзора и медицинских организациях, что регистрация случаев ИСМП свидетельствует о плохой работе медицинской организации по профилактике ИСМП, что побуждает медицинских сотрудников переводить часть диагнозов в категорию ВУИ. Соккрытие сотрудниками медицинских организаций истинных случаев ИСМП создается во избежание попадания во внимание контролирующих органов и наложения существенного штрафа как на врача, так и на само учреждение при выявлении случаев нозокомиальных инфекций [109].

Необходимо пересмотреть существующую систему наказаний за регистрацию нозокомиальных инфекций в пользу поощрения качественного выявления случаев ИСМП. Так, рядом медицинских организаций уже введены программы поощрений при выявлении нозокомиальных инфекций. Иной подход для совершенствования регистрации случаев ИСМП введен в Липецкой области и заключается в ежеквартальном мониторинге заболеваемости в медицинских организациях. В РД Екатеринбурга одним из основных подходов к организации эпидемиологического надзора за инфекционной заболеваемостью является ежемесячное проведение семинаров, конференций и зачетов по санитарно-эпидемиологическим вопросам для врачей, среднего медицинского персонала [108; 110].

Даже идеальное санитарно-техническое состояние лечебных учреждений, надлежащее исполнение медицинскими сотрудниками профилактических мероприятий по предупреждению развития ИСМП не могут обеспечивать столь низкие показатели ИСМП родильниц и новорожденных, которые мы сейчас

наблюдаем, в таких субъектах РФ, как Республика Алтай, Архангельская область, Красноярский край, Республика Дагестан, Ростовская, Тюменская области и др.

Оставшиеся регионы относятся к субъектам РФ с заболеваемостью в пределах средних значений (таблица 9).

Таблица 9 – Субъекты РФ с заболеваемостью анализируемых инфекций в пределах средних значений (квартиль 2,3)

ГСИ родильниц	Средняя заболеваемость за 11 лет	ИСМП новорожденных	Средняя заболеваемость за 11 лет	ВУИ	Средняя заболеваемость за 11 лет
Алтайский край	0,47	Амурская область	0,76	Алтайский край	9,26
Архангельская область	0,35	Архангельская область	0,96	Архангельская область	3,78
Владимирская область	0,28	Белгородская область	2,20	Астраханская область	9,17
Вологодская область	1,77	Брянская область	0,96	Белгородская область	13,86
Воронежская область	1,02	г. Москва	1,57	Волгоградская область	7,79
Кабардино–Балкарская Республика	0,57	Еврейская автономная область	0,92	Вологодская область	10,35
Калужская область	1,46	Ивановская область	2,53	Воронежская область	5,37
Камчатский край	1,29	Камчатский край	1,48	г. Санкт–Петербург	5,14
Кемеровская область	1,40	Кемеровская область	1,32	Калининградская область	4,74
Кировская область	1,34	Кировская область	1,25	Калужская область	10,25
Костромская область	1,38	Костромская область	1,40	Камчатский край	5,48
Красноярский край	0,32	Краснодарский край	1,87	Кемеровская область	14,86
Курганская область	0,70	Курганская область	1,66	Кировская область	8,58
Курская область	1,70	Курская область	2,12	Костромская область	3,86
Ленинградская область	0,62	Ленинградская область	1,29	Красноярский край	11,82
Липецкая область	0,77	Липецкая область	2,33	Ленинградская область	4,66
Магаданская область	0,78	Московская область	1,50	Московская область	6,49
Московская область	0,58	Мурманская область	1,04	Мурманская область	4,24
Мурманская область	0,41	Новосибирская область	1,19	Нижегородская область	11,48

ГСИ родильниц	Средняя заболеваемость за 11 лет	ИСМП новорожденных	Средняя заболеваемость за 11 лет	ВУИ	Средняя заболеваемость за 11 лет
Новгородская область	1,87	Орловская область	1,87	Новгородская область	8,18
Орловская область	0,57	Приморский край	1,48	Омская область	9,48
Пермский край	1,39	Республика Адыгея (Адыгея)	0,74	Оренбургская область	10,39
Приморский край	0,61	Республика Башкортостан	1,67	Орловская область	6,15
Республика Башкортостан	0,34	Республика Бурятия	0,82	Пензенская область	14,12
Республика Калмыкия	1,24	Республика Мордовия	1,71	Республика Алтай	7,50
Республика Карелия	0,30	Республика Саха (Якутия)	1,68	Республика Калмыкия	5,50
Республика Коми	0,72	Республика Северная Осетия–Алания	2,01	Республика Карелия	4,80
Республика Марий Эл	0,56	Республика Татарстан (Татарстан)	2,00	Республика Коми	4,17
Республика Мордовия	1,81	Республика Хакасия	1,54	Республика Марий Эл	4,40
Республика Саха (Якутия)	0,34	Саратовская область	0,95	Республика Хакасия	9,62
Республика Татарстан (Татарстан)	0,41	Смоленская область	1,65	Ростовская область	6,77
Самарская область	0,49	Тамбовская область	0,97	Самарская область	8,86
Саратовская область	0,83	Тверская область	1,05	Свердловская область	9,04
Сахалинская область	0,52	Томская область	1,42	Ставропольский край	10,62
Смоленская область	0,57	Тульская область	0,76	Тульская область	4,67
Тамбовская область	0,76	Тюменская область	0,91	Тюменская область	2,65
Тверская область	0,53	Ульяновская область	0,83	Ульяновская область	11,20
Томская область	0,77	Хабаровский край	1,85	Хабаровский край	5,18
Тюменская область	0,62	Ханты–Мансийский автономный округ–Югра	0,77	Ханты–Мансийский автономный округ–Югра	11,33
Ульяновская область	1,89	Челябинская область	1,28	Челябинская область	9,51
Хабаровский край	1,69	Ямало–Ненецкий автономный округ	2,55	Чувашская Республика – Чувашия	10,76

ГСИ родильниц	Средняя заболеваемость за 11 лет	ИСМП новорожденных	Средняя заболеваемость за 11 лет	ВУИ	Средняя заболеваемость за 11 лет
Ханты–Мансийский автономный округ–Югра	0,69	Ярославская область	1,63	Ямало–Ненецкий автономный округ	10,87
Челябинская область	0,58	–	–	Ярославская область	9,77

На основании полученных данных мы видим, что в малой доле регионов регистрация производится на одном уровне. Так, высокой заболеваемостью всех описываемых инфекций на основании квартилирования характеризуются Забайкальский край, Иркутская область, Рязанская область, Удмуртская Республика. Низкая заболеваемость трех описываемых инфекций наблюдается в г. Севастополь, Республике Дагестан, Республике Крым, Республике Тыва, Чеченской Республике, Чукотском автономном округе. В ряде регионов регистрируемая заболеваемость инфекций носит разнонаправленный характер. Так, высокая заболеваемость ВУИ на фоне низкой заболеваемости ИСМП новорожденных характерна для Владимирской области, высокая заболеваемость ИСМП родильниц на фоне низкой заболеваемости ВУИ для Республики Бурятия и т.д. Для большинства регионов свойственно сочетание высокой или низкой заболеваемости одного из показателей на фоне заболеваемости другими инфекциями в пределах средних значений. Таким образом, заболеваемость и ее регистрация проводятся в РФ неравномерно.

Было проведено деление субъектов РФ по квартилям не только по среднему показателю заболеваемости за 11 лет, но и для каждого анализируемого года в отдельности. В результате анализа полученных данных было установлено, что переходы, как правило, производятся между соседними квартилями. Выраженные тенденции встречаются крайне редко и в подавляющем большинстве не происходит смены группы по уровню заболеваемости (высокая, в пределах средних значений, низкая). Так, для Кемеровской области был установлен переход из квартиля 3 в квартиль 2 по ИСМП новорожденных, что свидетельствует о снижении регистрируемой заболеваемости. Аналогичные тенденции в отношении

ИСМП новорожденных характерны и для Калининградской области, Ставропольского края, Удмуртская Республика. В 2008 г. Калининградская область относилась к квартилю 3, но на протяжении последних лет с 2013 г. заболеваемость соответствует квартилю 1. В Ставропольском крае зафиксирован переход из квартиля 2 в 3 квартиль. Удмуртская Республика за 11-летний период сменила 4 квартиль на 2.

В отношении ИСМП родильниц в Москве наблюдается переход от 4 квартиля ко 2, что говорит о выраженном снижении заболеваемости. Схожие тенденции отмечаются в Кабардино–Балкарской Республике (переход из 4 квартиля в 1) и Чувашская Республика (переход из 2 квартиля в 1). Говоря о ВУИ, можно выделить ряд субъектов, в которых отмечаются выраженные переходы между квартилями. Переходы, свидетельствующие о снижении регистрируемой заболеваемости характерны для Алтайского края (переход из 3 квартиля во 2), Белгородской, Кемеровской и Владимирской областей (переход из 4 квартиля в 3), Омской области (переход из 4 квартиля в 1) и др. Обратные тенденции наблюдаются в Амурской области (переход из 4 квартиля в 3), г. Санкт – Петербург (переход из 1 квартиля в 3), Кабардино–Балкарской Республики (переход из 1 квартиля во 2), Московской области (переход из 2 квартиля в 3), Оренбургская область (переход из 2 квартиля в 4).

3.2. Анализ и выявление закономерностей распределения заболеваемости инфекций родильниц, новорожденных, связанных с оказанием медицинской помощи, и внутриутробных инфекций в Российской Федерации и субъектах методом ранжирования

С целью выявления закономерностей распределения заболеваемости по субъектам также нами было проведено деление регионов методом ранжирования. Ранжирование проводилось по среднему значению показателя заболеваемости

изучаемыми инфекциями за 11 лет с 2008–2018 гг. и отдельно по заболеваемости за каждый анализируемый год.

Полученные результаты свидетельствуют о неравномерной регистрации ИСМП родильниц, новорожденных и ВУИ по стране, а также внутри каждого региона. Так, Москве, являющейся лидером по регистрации ВУИ (1 ранг), присвоен 38 ранг по регистрации ИСМП новорожденных. Аналогичная ситуация наблюдается в Краснодарском крае, Псковской и Тамбовской областях, которые также являются лидерами по регистрации ВУИ и занимают всего лишь 73, 69 и 40 ранги по заболеваемости ИСМП родильниц соответственно. Обратное распределение рангов встречается гораздо реже и характерно для таких субъектов, как Ненецкий автономный округ (2 ранг по заболеваемости ИСМП родильниц и новорожденных, 76 ранг по заболеваемости ВУИ), Оренбургская область (5 ранг по заболеваемости ИСМП родильниц, 32 ранг по заболеваемости ВУИ), Свердловская область (1 ранг по заболеваемости ИСМП родильниц, 3 ранг по заболеваемости ИСМП новорожденных, 41 ранг по заболеваемости ВУИ) (таблица 10).

Таблица 10 – Субъекты РФ с неравномерной регистрацией ИСМП родильниц, новорожденных и ВУИ

Субъект РФ	ИСМП новорожденных	ИСМП родильниц	ВУИ
г. Москва	38	19	1
Краснодарский край	29	73	5
Псковская область	13	69	3
Тамбовская область	52	40	6
Ненецкий автономный округ	2	2	76
Оренбургская область	14	5	32
Республика Алтай	9	78	46
Свердловская область	3	1	41

Тем не менее, можно выделить несколько регионов, для которых характерна более равномерная регистрация описываемых инфекций (таблица 11). В основном, регионы, которые можно отнести к данной группе, характеризуются крайне низкими значениями показателей заболеваемости.

Таблица 11 – Субъекты РФ с равномерной регистрацией ИСМП родильниц, новорожденных и ВУИ

Субъект РФ	ИСМП новорожденных	ИСМП родильниц	ВУИ
Архангельская область	54	59	63
Московская область	40	48	48
Мурманская область	51	57	60
Белгородская область	25	16	24
Брянская область	53	72	66

Анализ деления субъектов по рангам за каждый анализируемый год показал, что значимый переход регионов от одного ранга к другому по заболеваемости ИСМП родильниц, новорожденных или ВУИ является редкостью и, в основном, регистрация заболеваемости в субъекте производится на одном и том же уровне. Амурская, Омская, Свердловская области и др. на протяжении всего анализируемого периода характеризуются высокими рангами по заболеваемости ИСМП родильниц. Аналогичные тенденции наблюдаются в регионах с низкой заболеваемостью ИСМП родильниц (Калининградская, Ивановская, Тульская области) (таблица 12).

Таблица 12 – Ранги по заболеваемости ИСМП родильниц в субъектах РФ, характеризующихся регистрацией без выраженных переходов, с 2008–2018 гг.

Субъект РФ	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Амурская область	5	5	2	2	7	3	4	5	5	4	2
Омская область	1	2	4	4	3	4	2	3	4	3	3
Свердловская область	2	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1
Калининградская область	77	76	75	76	76	74	73	77	75	77	78
Ивановская область	77	75	66	64	73	74	73	77	75	77	78
Тульская область	73	71	75	76	76	68	69	64	60	73	60

На основании результатов ранжирования нами были выделены субъекты РФ заболеваемость ИСМП родильниц в которых значительно уменьшилась. К таким субъектам относятся Москва, Кабардино–Балкарская Республика, Республика Марий Эл и др. (таблица 13).

Таблица 13 – Ранги по заболеваемости ИСМП родильниц в субъектах РФ, характеризующихся выраженным снижением регистрируемой заболеваемости, с 2008–2018 гг.

Субъект РФ	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
г. Москва	6	7	12	14	15	24	30	43	42	50	45
Кабардино–Балкарская Республика	21	31	53	40	46	54	62	65	68	71	65
Республика Карелия	39	32	52	65	62	74	73	70	63	77	78
Республика Марий Эл	35	52	38	46	40	64	43	55	54	62	72
Тюменская область	32	36	47	51	51	48	38	42	57	53	62

Несмотря на общую тенденцию к снижению заболеваемости ИСМП родильниц в РФ, на основании ранжирования выделены регионы, в которых отмечается рост данными инфекциями (Камчатский край, Республика Ингушетия, Рязанская область и др. (таблица 14).

Таблица 14 – Ранги по заболеваемости ИСМП родильниц в субъектах РФ, характеризующихся ростом регистрируемой заболеваемости, с 2008–2018 гг.

Субъект РФ	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Камчатский край	77	54	18	49	39	33	15	31	35	21	17
Карачаево–Черкесская Республика	28	68	72	54	14	8	13	7	11	24	7
Республика Ингушетия	72	74	41	9	12	11	10	11	19	23	24
Республика Хакасия	77	76	75	76	41	61	64	63	64	34	48
Рязанская область	37	34	8	13	11	10	8	9	15	11	18
Самарская область	64	65	61	61	54	47	42	45	50	41	40
Удмуртская Республика	41	28	21	18	8	14	23	6	3	16	16

Похожие тенденции наблюдаются и в отношении ИСМП новорожденных. На протяжении всего анализируемого периода высокие ранги по заболеваемости ИСМП новорожденных характерны для Вологодской области, Омской и Свердловской областей. Крайне низкая заболеваемость в соответствии с рангами

за 2008–2018 гг. регистрировалась в Волгоградской области, Карачаево–Черкесской Республике, Магаданской области, Республике Дагестан, Чеченской Республике, Чувашской Республике и Чукотском автономном округе (таблица 15).

Таблица 15 – Ранги по заболеваемости ИСМП новорожденных в субъектах РФ, характеризующихся высокой или низкой регистрацией, с 2008–2018 гг.

Субъект РФ	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Вологодская область	3	4	4	6	5	6	8	9	5	1	4
Омская область	1	2	1	1	2	2	1	1	1	3	6
Свердловская область	2	3	3	5	7	5	4	4	4	2	3
Волгоградская область	68	75	71	78	76	75	69	78	76	81	76
Карачаево–Черкесская Республика	77	78	79	79	79	79	75	76	81	82	80
Магаданская область	81	78	81	70	79	42	77	80	58	24	80
Республика Дагестан	80	78	81	79	78	79	77	80	42	75	69
Чеченская Республика	81	78	80	79	79	79	77	80	81	82	80
Чувашская Республика – Чувашия	71	64	72	73	77	79	74	73	80	61	73
Чукотский автономный округ	81	78	81	79	79	79	77	80	81	82	80

Наиболее выраженная тенденция к увеличению ранга, свидетельствующая о снижении регистрируемой заболеваемости ИСМП новорожденных, наблюдается в Ивановской, Калининградской, Пензенской, Тюменской областях и Удмуртской Республике. Несмотря на общую тенденцию к снижению заболеваемости ИСМП новорожденных можно выделить ряд регионов с выраженным ростом за анализируемый период: Воронежская область, Камчатский край, Кировская область, Краснодарский край, Республика Алтай, Республика Башкортостан и Тульская область (таблица 16).

Таблица 16 – Ранги по заболеваемости ИСМП новорожденных в субъектах РФ, характеризующихся ростом или снижением регистрируемой заболеваемости, с 2008–2018 гг.

Субъект РФ	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Ивановская область	5	14	23	16	17	37	29	43	52	46	54
Калининградская область	31	59	78	61	46	74	73	67	67	80	75
Пензенская область	7	9	9	11	6	14	19	32	19	23	38
Тюменская область	23	34	64	65	61	61	52	48	59	67	65
Удмуртская Республика	15	12	7	10	12	12	27	41	43	45	62
Воронежская область	54	43	48	36	26	21	23	11	11	10	12
Камчатский край	78	77	55	37	48	47	25	18	34	25	23
Кировская область	57	45	50	46	51	59	49	72	41	27	15
Краснодарский край	74	17	18	76	69	76	76	74	6	9	16
Республика Алтай	27	10	13	8	10	17	2	6	63	59	1
Республика Башкортостан	59	57	39	47	47	29	35	45	38	13	14
Тульская область	73	73	75	72	74	56	48	57	36	40	27

Динамика распределения рангов за 2008–2018 гг. по ВУИ характеризуется разнонаправленностью. Как и для ИСМП родильниц и новорожденных, можно выделить регионы, в которых практически отсутствуют изменения заболеваемости. На протяжении анализируемого периода высокими рангами характеризуются г. Москва, Краснодарский край, Рязанская область. Новосибирская и Псковская области в 2017–2018 гг. отличаются снижением регистрируемой заболеваемости в соответствии с рангами. Динамика с переходом к лидирующим рангам наблюдается в Амурской области, Пермском крае, Республике Мордовии, Смоленской и Тверской областях. Снижение ранга до минимально возможных значений наблюдалось только в Костромской области и Республике Марий Эл. Низкими рангами на протяжении всего анализируемого периода отличаются Республика Дагестан, Ингушетия, Республика Саха (Якутия), Республика Тыва, Чеченская Республика, Чукотский автономный округ (таблица 17).

Таблица 17 – Ранги по заболеваемости ВУИ в субъектах РФ с 2008–2018 гг.

Субъект РФ	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
г. Москва	6	5	3	3	3	1	1	1	1	1	3
Краснодарский край	44	12	10	2	1	2	3	3	5	9	9
Рязанская область	2	2	2	1	2	3	4	4	6	8	7
Новосибирская область	5	4	5	5	7	10	10	15	18	19	24
Псковская область	1	1	1	4	4	6	6	5	4	18	16
Амурская область	28	30	36	21	6	14	31	8	3	2	2
Пермский край	25	14	28	23	24	11	8	6	7	4	1
Республика Мордовия	14	27	19	7	5	4	2	2	2	3	4
Смоленская область	32	18	9	12	10	7	7	7	8	6	5
Тверская область	41	48	52	52	48	23	19	16	9	5	6
Костромская область	30	57	60	40	36	62	59	71	69	72	74
Республика Марий Эл	8	51	63	59	65	59	77	65	73	70	66
Республика Дагестан	77	78	77	77	79	77	81	79	79	79	79
Республика Ингушетия	78	78	75	77	79	77	81	79	80	81	80
Республика Саха (Якутия)	75	74	73	71	76	73	76	79	76	73	77
Республика Тыва	74	73	77	76	77	77	78	76	80	81	80
Чеченская Республика	78	78	77	77	79	77	81	79	80	80	80
Чукотский автономный округ	78	65	77	77	79	77	81	79	80	81	80

3.3. Анализ и выявление закономерностей распределения заболеваемости инфекций родильниц, новорожденных, связанных с оказанием медицинской помощи, и внутриутробных инфекций в Российской Федерации и субъектах методом группировки по заданным критериям

В связи с неравномерностью регистрации анализируемых инфекций, с целью более подробной систематизации на основании среднего показателя

заболеваемости за 11-летний период с 2008–2018 гг. все субъекты РФ были разделены на группы.

Субъекты РФ, имевшие среднее значение показателя заболеваемости ВУИ, ИСМП родильниц и новорожденных за 11 лет (2008–2018 гг.) больше, чем общее среднее значение заболеваемости, относились к регионам с высокой заболеваемостью. Если субъекты РФ имели средние значения показателя заболеваемости за 11 лет (2008–2018 гг.) в пределах от общего среднего значения заболеваемости до 1,0 на 1000 новорожденных, то они были отнесены к регионам с заболеваемостью в пределах средних значений. В случае, если среднее значение показателя заболеваемости за 11 лет (2008–2018 гг.) было менее 1,0 на 1000 новорожденных, то такие субъекты характеризовались, как регионы с низкой заболеваемостью.

Незначительное превышение одного показателя заболеваемости над другим определялось шагом не более чем в 5 единиц, существенное превышение – шагом более, чем в 5 единиц. Приблизительное равенство определялось, как разница между показателями в 1 шаг. Данные критерии были определены на основании оценки достоверности различий между заболеваемостью анализируемыми инфекциями с разностью в 1, 2, 3, 4, 5, 6 шагов в различных субъектах РФ. Достоверных различий при шаге в 1 и 4 выявлено не было.

На основании полученных критериев уровня показателя заболеваемости ВУИ, ИСМП родильниц и новорожденных все субъекты РФ для систематизации были разделены на 8 групп в зависимости от совокупной их регистрации:

- 1 группа – территории, отличающиеся высокой регистрацией как ВУИ, так и ИСМП родильниц и новорожденных;
- 2 группа – территории, где заболеваемость ВУИ существенно превышает заболеваемость ИСМП новорожденных, при низкой и в пределах средних значений заболеваемости ИСМП родильниц;
- 3 группа – территории, где заболеваемость ВУИ незначительно превышает заболеваемость ИСМП новорожденных, при низкой и в пределах средних значений заболеваемости ИСМП родильниц;

- 4 группа – территории, где заболеваемость ВУИ существенно превышает заболеваемость ИСМП новорожденных, при высокой заболеваемости ИСМП родильниц;
- 5 группа – территории, где заболеваемость ИСМП новорожденных больше или приблизительно равна заболеваемости ВУИ;
- 6 группа – территории, имеющие хотя бы один показатель заболеваемости (ВУИ, ИСМП родильниц, ИСМП новорожденных) среднее значение которого за 11 лет (2008–2018 гг.) составило менее 1,0 на 1000 новорожденных;
- 7 группа – территории, где отмечается высокое или среднее значение за 11 лет (2008–2018 гг.) показателя заболеваемости ВУИ, ИСМП родильниц и новорожденных.
- 8 группа – территории, отличающиеся низкой регистрацией всех показателей заболеваемости (ВУИ, ИСМП родильниц, ИСМП новорожденных) со значением менее 1,0 на 1000 новорожденных.

Первая группа – территории, отличающиеся высокой регистрацией как ВУИ, так и ИСМП родильниц и новорожденных. Однако, данная группа является одной из самых малочисленных и включает в себя всего 7 субъектов, регистрация заболеваемости изучаемых нозологий в которых наиболее близка к реальному отражению имеющейся ситуации (таблица 18).

Таблица 18 – Распределение субъектов в группы 1, 5, 8 по среднему показателю заболеваемости за 11 лет (2008–2018 гг.)

Группа 1	Группа 5	Группа 8
Белгородская область	г. Санкт–Петербург	Республика Дагестан
Забайкальский край	Ивановская область	Республика Крым
Иркутская область	Кабардино–Балкарская Республика	Республика Тыва
Курская область	Курганская область	Чеченская Республика
Нижегородская область	Ненецкий автономный округ	Чукотский автономный округ
Пензенская область	Омская область	–
Удмуртская Республика	Республика Башкортостан	–
–	Республика Саха (Якутия)	–

Группа 1	Группа 5	Группа 8
–	Республика Северная Осетия–Алания	–
–	Томская область	–

Ко второй группе были отнесены территории, где заболеваемость ВУИ существенно превышает заболеваемость ИСМП новорожденных, при низкой и в пределах средних значений заболеваемости ИСМП родильниц (таблица 19).

Таблица 19 – Распределение субъектов в группы 2, 3, 4 по среднему показателю заболеваемости за 11 лет (2008–2018 гг.)

Группа 2	Группа 3	Группа 4
Алтайский край	Архангельская область	Амурская область
Астраханская область	Брянская область	Белгородская область
Владимирская область	Воронежская область	г. Москва
Волгоградская область	г. Севастополь	Забайкальский край
Калужская область	Еврейская автономная область	Иркутская область
Кемеровская область	Калининградская область	Курская область
Кировская область	Камчатский край	Нижегородская область
Краснодарский край	Костромская область	Новосибирская область
Красноярский край	Ленинградская область	Оренбургская область
Липецкая область	Магаданская область	Пензенская область
Пермский край	Московская область	Республика Мордовия
Приморский край	Мурманская область	Рязанская область
Псковская область	Орловская область	Ставропольский край
Республика Татарстан (Татарстан)	Республика Адыгея (Адыгея)	Удмуртская Республика
Республика Хакасия	Республика Алтай	Ульяновская область
Ростовская область	Республика Калмыкия	Ямало–Ненецкий автономный округ
Самарская область	Республика Карелия	–
Саратовская область	Республика Коми	–
Сахалинская область	Республика Марий Эл	–
Смоленская область	Тульская область	–
Тамбовская область	Тюменская область	–
Тверская область	–	–
Ханты–Мансийский автономный округ–Югра	–	–
Челябинская область	–	–
Чувашская Республика – Чувашия	–	–
Ярославская область	–	–

Наиболее показательными субъектами в данной группе являются Чувашская Республика – Чувашия, Волгоградская область, Красноярский край, Тамбовская

область, Владимирская область. Соотношение между средними показателями заболеваемости ВУИ к ИСМП новорожденных на 1000 новорожденных за 11 лет (2008–2018 гг.) в этих субъектах имеет крайне высокое значение и скорее всего, свидетельствует о некачественной регистрации. Так, в Чувашской Республике данное соотношение составило 32,4, в Волгоградской области – 30,0, в Тамбовской области – 27,6, в Красноярском крае – 26,8, в Владимирской области – 26,4. В остальных субъектах, отнесённых во вторую группу, соотношение между средними показателями заболеваемости ВУИ и ИСМП новорожденных составляет приблизительно от 5,6–22,0. К таким субъектам относятся Алтайский край, Астраханская область, Пермский край, Самарская, Саратовская области и др.

Территории, где заболеваемость ВУИ незначительно превышает заболеваемость ИСМП новорожденных, при низкой и в пределах средних значений заболеваемости ИСМП родильниц, относятся к третьей группе (таблица 19). Большая часть регионов, входящих в данную группу, характеризуется средним значением заболеваемости ИСМП менее 1,0, следовательно, оценка данной закономерности в этих регионах не является показательной.

К четвертой группе относятся территории, где заболеваемость ВУИ существенно превышает заболеваемость ИСМП новорожденных, при высокой заболеваемости ИСМП родильниц (таблица 19). В данной группе в большинстве регионов отмечается удовлетворительная регистрация по всем 3–м анализируемым инфекциям. К таким регионам относятся г. Москва, Забайкальский край, Иркутская, Курская, Нижегородская, Новосибирская области и др.

Семнадцать регионов входят в группу под номером пять, где заболеваемость ИСМП новорожденных больше или приблизительно равна заболеваемости ВУИ, но всего лишь 10 субъектов РФ в группе 5 характеризуются заболеваемостью ИСМП новорожденных и ВУИ более 1,0. Данная группа вызывает особый интерес в связи с нетипичным для РФ соотношением изучаемых инфекций на фоне выраженного роста ВУИ за период с 2008–2018 гг. Наибольшая разница между показателями заболеваемости ИСМП новорожденных и ВУИ с преобладанием первых характерна для Ненецкого автономного округа (10,03), Кабардино–

Балкарской Республики (4,23), Омской области (2,91) и Республики Саха (Якутия) (1,19) (таблица 18).

Самой многочисленной, более половины всех субъектов РФ, является шестая группа, в которую отнесены территории, имеющие хотя бы один показатель заболеваемости (ВУИ, ИСМП родильниц, ИСМП новорожденных) среднее значение которого за 11 лет (2008–2018 гг.) составило менее 1,0 на 1000 новорожденных. Часть вошедших в 6 группу регионов имеет высокие показатели ВУИ на фоне низких, как правило, менее 1,0 на 1000 новорожденных, показателей ИСМП родильниц или новорожденных. К таким субъектам относятся Владимирская область, Красноярский край, Тамбовская область, Ханты–Мансийский автономный округ–Югра (таблица 20).

Таблица 20 – Распределение субъектов в группы 6, 7 по среднему показателю заболеваемости за 11 лет (2008–2018 гг.)

Группа 6	Группа 7
Алтайский край	Белгородская область
Амурская область	Вологодская область
Архангельская область	Воронежская область
Астраханская область	г. Москва
Брянская область	г. Санкт–Петербург
Владимирская область	Забайкальский край
Волгоградская область	Иркутская область
г. Севастополь	Камчатский край
Еврейская автономная область	Кемеровская область
Ивановская область	Кировская область
Кабардино–Балкарская Республика	Костромская область
Калининградская область	Курская область
Калужская область	Ненецкий автономный округ
Карачаево–Черкесская Республика	Нижегородская область
Краснодарский край	Новгородская область
Красноярский край	Новосибирская область
Курганская область	Омская область
Ленинградская область	Оренбургская область
Липецкая область	Пензенская область
Магаданская область	Пермский край
Московская область	Республика Калмыкия
Мурманская область	Республика Мордовия
Орловская область	Республика Северная Осетия–Алания
Приморский край	Рязанская область
Псковская область	Свердловская область
Республика Адыгея (Адыгея)	Удмуртская Республика
Республика Алтай	Хабаровский край

Группа 6	Группа 7
Республика Башкортостан	Ямало–Ненецкий автономный округ
Республика Бурятия	–
Республика Ингушетия	–
Республика Карелия	–
Республика Коми	–
Республика Марий Эл	–
Республика Саха (Якутия)	–
Республика Татарстан (Татарстан)	–
Республика Хакасия	–
Ростовская область	–
Самарская область	–
Саратовская область	–
Сахалинская область	–
Смоленская область	–
Ставропольский край	–
Тамбовская область	–
Тверская область	–
Томская область	–
Тульская область	–
Тюменская область	–
Ульяновская область	–
Ханты–Мансийский автономный округ–Югра	–
Челябинская область	–
Чувашская Республика – Чувашия	–
Ярославская область	–

Седьмая группа включает в себя территории, где отмечается высокое или среднее значение за 11 лет (2008–2018 гг.) показателя заболеваемости ВУИ, ИСМП родильниц и новорожденных. Группа является одной из многочисленных и включает в себя 28 субъектов. Указанные в таблице субъекты можно отнести к регионам с удовлетворительной регистрацией, но необходимо помнить, что часть из них имеет крайне высокое соотношение показателей заболеваемости ВУИ к ИСМП новорожденных. Так, в Москве данное соотношение составило 35,0, в Республике Мордовия – 22,0, в Новосибирской области – 21,5 (таблица 20).

Территории, отличающиеся низкой регистрацией всех показателей со значением менее 1,0 на 1000 новорожденных, относятся к восьмой группе. Группа представлена пятью следующими субъектами РФ: Республика Дагестан, Республика Крым, Республика Тыва, Чеченская Республика и Чукотский автономный округ. В указанных регионах регистрациях всех изучаемых инфекций практически не производится, что в целом говорит об отсутствии понимания

серьезности данного вопроса у медицинского сообщества на данный момент (таблица 18).

Кроме того, с целью анализа субъекты были распределены на те же 8 групп в зависимости от регистрируемой заболеваемости ВУИ, ИСМП родильниц и новорожденных в 2008 г. и 2018 г., как и при делении субъектов по средним показателям заболеваемости за 11 лет. Для распределения в группы использовались аналогичные критерии.

Субъекты РФ, имевшие значение показателя заболеваемости ВУИ, ИСМП родильниц и новорожденных за 2008, 2018 г. больше, чем среднее значение заболеваемости за анализируемый год, относились к регионам с высокой заболеваемостью. Если субъекты РФ имели средние значения показателя заболеваемости за 2008, 2018 г. в пределах от среднего значения заболеваемости за анализируемый год до 1,0 на 1000 новорожденных, то они были отнесены к регионам с заболеваемостью в пределах средних значений. В случае, если значение показателя заболеваемости за 2008, 2018 г. было менее 1,0 на 1000 новорожденных, то такие субъекты характеризовались, как регионы с низкой заболеваемостью. Незначительное превышение одного показателя заболеваемости над другим определялось шагом не более чем в 5 единиц, существенное превышение – шагом более, чем в 5 единиц. Приблизительное равенство определялось, как разница между показателями в 1 шаг. Данные критерии были определены на основании оценки достоверности различий между заболеваемостью анализируемыми инфекциями с разностью в 1, 2, 3, 4, 5, 6 шагов в различных субъектах РФ.

Первая группа субъектов, отличающиеся высокой регистрацией всех трех описываемых инфекций, как в 2008, так и в 2018 г. является одной из самых малочисленных (таблица 21). Забайкальский край и Иркутская область относятся к первой группе в 2008 и 2018 г. Соответственно, остальные субъекты характеризуются ухудшением регистрации в разной степени. Омская область в 2018 г. характеризовалась высокими и средними показателями заболеваемости по 3 описываемым инфекциям (7 группа) с преобладанием ИСМП над ВУИ (5 группа). Аналогичная ситуация наблюдается в Пензенской области (переход в 4 и 7 группы).

В большей степени ухудшение регистрации затронули Курскую область и Пермский край, которые в 2018 г. характеризовались существенным превышением случаев ВУИ над ИСМП новорожденных (2 группа) с наличием показателей заболеваемости ИСМП менее 1,0 на 1000 новорожденных (6 группа). Наибольшие изменения в заболеваемости наблюдаются в Костромской области. В 2018 г. показатели заболеваемости по всем анализируемым инфекциям составили менее 1,0 на 1000 новорожденных (8 группа).

Таблица 21 – Распределение субъектов в 1 группу по показателям заболеваемости ВУИ, ИСМП родильниц и новорожденных за 2008, 2018 г.

Группа 1 – 2008 г.	Группа 1 – 2018 г.
Забайкальский край	Белгородская область
Иркутская область	Вологодская область
Костромская область	Забайкальский край
Курская область	Иркутская область
Омская область	Оренбургская область
Пензенская область	Рязанская область
Пермский край	Свердловская область
–	Ямало–Ненецкий автономный округ

Так как ко второй группе отнесены территории, где заболеваемость ВУИ существенно превышает заболеваемость ИСМП новорожденных, при низкой и в пределах средних значений заболеваемости ИСМП родильниц, то увеличение количества субъектов на 18 в 2018 г., входящих в данную группу, свидетельствует об ухудшении регистрации (таблица 22). Стоит отметить, что 8 субъектов вышли из данной группы по сравнению с 2008 г. Практически все субъекты характеризовались улучшением регистрации на основании перехода в группы 3,6, то есть уменьшался разрыв между регистрируемым уровнем заболеваемости ВУИ и ИСМП новорожденных. Рязанская область в 2018 г. была распределена в 1 группу с высокой регистрацией заболеваемости всех трех анализируемых инфекций.

Таблица 22 – Распределение субъектов в группу 2 по показателям заболеваемости ВУИ, ИСМП родильниц и новорожденных за 2008, 2018 г.

Группа 2 – 2008 г.	Группа 2 – 2018 г.
Алтайский край	Брянская область
Астраханская область	Владимирская область

Группа 2 – 2008 г.	Группа 2 – 2018 г.
Владимирская область	Волгоградская область
Волгоградская область	Воронежская область
Калининградская область	г. Москва
Калужская область	Кемеровская область
Краснодарский край	Кировская область
Липецкая область	Краснодарский край
Приморский край	Красноярский край
Псковская область	Курская область
Республика Калмыкия	Ленинградская область
Республика Коми	Липецкая область
Республика Марий Эл	Магаданская область
Республика Татарстан (Татарстан)	Московская область
Ростовская область	Нижегородская область
Рязанская область	Новосибирская область
Самарская область	Орловская область
Саратовская область	Пермский край
Сахалинская область	Приморский край
Смоленская область	Псковская область
Тамбовская область	Республика Адыгея (Адыгея)
Тверская область	Республика Мордовия
Удмуртская Республика	Республика Татарстан (Татарстан)
Челябинская область	Республика Хакасия
Чувашская Республика – Чувашия	Ростовская область
Ярославская область	Самарская область
–	Саратовская область
–	Сахалинская область
–	Смоленская область
–	Тамбовская область
–	Тверская область
–	Ханты–Мансийский автономный округ–Югра
–	Челябинская область
–	Ярославская область

В 3 группе, где заболеваемость ВУИ незначительно превышает заболеваемость ИСМП новорожденных, при низкой и в пределах средних значений заболеваемости ИСМП родильниц произошло значительное изменение состава, в том числе его увеличение на 5 субъектов, что свидетельствует о появлении новых субъектов с преобладанием ВУИ над ИСМП новорожденных (таблица 23). Республика Карелия, Тульская и Тюменская области относились к данной группе в 2008 и в 2018 г. В отношении регионов, перешедших в другие группы, наблюдаются разнонаправленные тенденции. Ухудшением регистрации характеризуются Московская область, Республика Хакасия, Ханты–Мансийский автономный округ–Югра в связи с переходом в 2 и 6 группы, то есть увеличением

разрыва между ВУИ и ИСМП новорожденных с наличием показателей заболеваемости менее 1,0 на 1000 новорождённых. Карачаево–Черкесская Республика (группа 5), Мурманская область (группа 5) и Хабаровский край (группа 7) характеризуются переходом в сторону улучшения.

Таблица 23 – Распределение субъектов в группу 3 по показателям заболеваемости ВУИ, ИСМП родильниц и новорожденных за 2008, 2018 г.

Группа 3 – 2008 г.	Группа 3 – 2018 г.
Карачаево–Черкесская Республика	Алтайский край
Московская область	Архангельская область
Мурманская область	Астраханская область
Республика Карелия	Еврейская автономная область
Республика Хакасия	Калининградская область
Тульская область	Курганская область
Тюменская область	Республика Алтай
Хабаровский край	Республика Калмыкия
Ханты–Мансийский автономный округ–Югра	Республика Карелия
–	Республика Коми
–	Республика Марий Эл
–	Тульская область
–	Тюменская область
–	Чувашская Республика – Чувашия

Четвертая группа характеризуется стабильностью по количеству, входящих субъектов – 16 (таблица 24). 9 регионов перешли в другие группы по сравнению с 2008 г. и 9 новых субъектов добавилось в группу 4. Выше уже были описаны переходы таких субъектов, как Костромская, Курская, Омская области и Пермский край. В отношении остальных регионов наблюдается ухудшение регистрации, о чем свидетельствует их переход в группу 2 и 6. К данным субъектам относятся г. Москва, Кемеровская, Кировская, Новосибирская области и Республика Мордовия.

Таблица 24 – Распределение субъектов в группу 4 по показателям заболеваемости ВУИ, ИСМП родильниц и новорожденных за 2008, 2018 г.

Группа 4 – 2008 г.	Группа 4 – 2018 г.
Амурская область	Амурская область
Белгородская область	Белгородская область
г. Москва	Вологодская область
Забайкальский край	г. Санкт–Петербург
Иркутская область	Забайкальский край
Кемеровская область	Иркутская область

Группа 4 – 2008 г.	Группа 4 – 2018 г.
Кировская область	Калужская область
Костромская область	Камчатский край
Курская область	Новгородская область
Новгородская область	Оренбургская область
Новосибирская область	Пензенская область
Омская область	Рязанская область
Пензенская область	Свердловская область
Пермский край	Ставропольский край
Республика Мордовия	Ульяновская область
Ульяновская область	Ямало–Ненецкий автономный округ

Группа 5, где заболеваемость ИСМП новорожденных больше или приблизительно равна заболеваемости ВУИ, характеризуется значительным сокращением числа субъектов, что говорит об ухудшении регистрации в целом по стране. Из 22 субъектов РФ, входящих в данную группу в 2008 г., Кабардино–Балкарская Республика, Республика Башкортостан, Республика Северная Осетия–Алания и Томская область относятся к ней и в 2018 г. Среди регионов, вышедших из группы можно выделить субъекты, для которых характерен рост показателей заболеваемости с преобладанием ВУИ (кроме Ненецкого автономного округа) (Вологодская область, г. Санкт–Петербург, Курганская область, Ненецкий автономный округ, Оренбургская область, Свердловская область). Следующая подгруппа отличается ухудшением регистрации, проявляющегося в преобладании случаев ВУИ над ИСМП: Архангельская, Брянская, Воронежская, Еврейская автономная области, Красноярский край, Ленинградская область, Орловская область, Республика Алтай и Республика Бурятия. Кроме того, хотелось бы выделить Ивановскую область, Республики Саха и Тыва, которые в 2018 г. характеризуются низкими значениями показателей заболеваемости (менее 1, 0 на 1000 новорожденных) по трем анализируемым инфекциям (таблица 25).

Таблица 25 – Распределение субъектов в группу 5 по показателям заболеваемости ВУИ, ИСМП родильниц и новорожденных за 2008, 2018 г.

Группа 5 – 2008 г.	Группа 5 – 2018 г.
Архангельская область	Кабардино–Балкарская Республика
Брянская область	Карачаево–Черкесская Республика
Вологодская область	Мурманская область
Воронежская область	Омская область

Группа 5 – 2008 г.	Группа 5 – 2018 г.
г. Санкт–Петербург	Республика Башкортостан
Еврейская автономная область	Республика Ингушетия
Ивановская область	Республика Северная Осетия–Алания
Кабардино–Балкарская Республика	Томская область
Красноярский край	–
Курганская область	–
Ленинградская область	–
Ненецкий автономный округ	–
Оренбургская область	–
Орловская область	–
Республика Алтай	–
Республика Башкортостан	
Республика Бурятия	–
Республика Саха (Якутия)	–
Республика Северная Осетия–Алания	–
Республика Тыва	–
Свердловская область	–
Томская область	–

Группа территорий, имеющих хотя бы один показатель заболеваемости (ВУИ, ИСМП родильниц, ИСМП новорожденных) менее 1,0 на 1000 новорожденных, как в 2008 г., так и в 2018 г. является самой многочисленной и включает в себя по 50 субъектов. Движение регионов в данной группе характерно для 13 субъектов. Анализ переходов для части регионов описан выше. В отношении остальных регионов, часть характеризуются наличием одного–двух показателей заболеваемости менее 1, 0 на 1000 новорожденных и значительным преобладанием ВУИ над ИСМП новорожденных – 2, 3, 6 группы (Приморский край, Чувашская Республика, Ярославская область), а часть отличается низкими показателями по 3 анализируемым инфекциям (Республика Дагестан, Чеченская Республика и Чукотский автономный округ) – 8 группа. Выделяется Камчатский край, который несмотря на существенное преобладание ВУИ над ИСМП новорожденных относится в 2018 г. к регионам с высокой и средней заболеваемостью по 3 описываемым инфекциям (таблица 26).

Таблица 26 – Распределение субъектов в группу 6 по показателям заболеваемости ВУИ, ИСМП родильниц и новорожденных за 2008, 2018 г.

Группа 6 – 2008 г.	Группа 6 – 2018 г.
Алтайский край	Алтайский край

Группа 6 – 2008 г.	Группа 6 – 2018 г.
Амурская область	Амурская область
Архангельская область	Архангельская область
Астраханская область	Астраханская область
Брянская область	Брянская область
Владимирская область	Владимирская область
Волгоградская область	Волгоградская область
Воронежская область	Воронежская область
Еврейская автономная область	г. Москва
Ивановская область	Еврейская автономная область
Кабардино–Балкарская Республика	Кабардино–Балкарская Республика
Калининградская область	Калининградская область
Калужская область	Калужская область
Камчатский край	Карачаево–Черкесская Республика
Карачаево–Черкесская Республика	Кемеровская область
Краснодарский край	Кировская область
Красноярский край	Краснодарский край
Курганская область	Красноярский край
Ленинградская область	Курская область
Липецкая область	Ленинградская область
Магаданская область	Липецкая область
Московская область	Магаданская область
Мурманская область	Московская область
Ненецкий автономный округ	Мурманская область
Орловская область	Новосибирская область
Приморский край	Орловская область
Псковская область	Пермский край
Республика Адыгея (Адыгея)	Приморский край
Республика Алтай	Псковская область
Республика Башкортостан	Республика Адыгея (Адыгея)
Республика Дагестан	Республика Алтай
Республика Ингушетия	Республика Башкортостан
Республика Калмыкия	Республика Бурятия
Республика Карелия	Республика Ингушетия
Республика Коми	Республика Калмыкия
Республика Марий Эл	Республика Карелия
Республика Саха (Якутия)	Республика Коми
Республика Татарстан (Татарстан)	Республика Марий Эл
Республика Тыва	Республика Мордовия
Республика Хакасия	Республика Татарстан (Татарстан)
Ростовская область	Республика Хакасия
Рязанская область	Ростовская область
Самарская область	Самарская область
Саратовская область	Саратовская область
Смоленская область	Сахалинская область
Тамбовская область	Смоленская область
Тверская область	Ставропольский край
Томская область	Тамбовская область
Тульская область	Тверская область
Удмуртская Республика	Томская область

Группа 6 – 2008 г.	Группа 6 – 2018 г.
Ульяновская область	Тульская область
Челябинская область	Тюменская область
Чеченская Республика	Удмуртская Республика
Чувашская Республика – Чувашия	Ульяновская область
Чукотский автономный округ	Ханты–Мансийский автономный округ– Югра
Ярославская область	Челябинская область

Седьмая группа характеризуется сокращением числа субъектов в 2018 г. до 10 по сравнению с 2008 г. в 2 раза. Оценка данного факта затруднительна, так как с одной стороны это свидетельствует об увеличении заболеваемости, но с другой стороны на фоне борьбы с заниженной регистрацией ИСМП это является положительной тенденцией Санкт–Петербург, Нижегородская, Новгородская области, Хабаровский край и Республика Северная Осетия–Алания отличаются отсутствием движения между группами. Большая часть переходов субъектов данной группы уже была описана выше. Белгородская область и Ямало–Ненецкий автономный округ характеризуются переходом в группы 1 и 4, то есть с высокой регистрацией всех показателей, но существенным преобладанием ВУИ над ИСМП новорожденных. Сахалинская область, Ставропольский край, Тюменская область также характеризуются преобладанием ВУИ над ИСМП новорожденных в разной степени и одним–двумя показателями заболеваемости менее 1,0 на 1000 новорожденных. В целом, большинство регионов данной группы характеризуется переходами в группы 2 и 6, что свидетельствует об ухудшении регистрации (таблица 27).

Таблица 27 – Распределение субъектов в группу 7 по показателям заболеваемости ВУИ, ИСМП родильниц и новорожденных за 2008, 2018 г.

Группа 7 – 2008 г.	Группа 7 – 2018 г.
Белгородская область	г. Санкт–Петербург
Вологодская область	Камчатский край
г. Москва	Курганская область
г. Санкт–Петербург	Ненецкий автономный округ
Кемеровская область	Нижегородская область
Кировская область	Новгородская область
Нижегородская область	Омская область
Новгородская область	Пензенская область
Новосибирская область	Хабаровский край

Группа 7 – 2008 г.	Группа 7 – 2018 г.
Оренбургская область	Республика Северная Осетия–Алания
Республика Бурятия	–
Республика Мордовия	–
Республика Северная Осетия–Алания	–
Сахалинская область	–
Свердловская область	–
Ставропольский край	–
Тюменская область	–
Хабаровский край	–
Ханты–Мансийский автономный округ–Югра	–
Ямало–Ненецкий автономный округ	–

Для группы 8 характерно небольшое количество субъектов, как за 2 анализируемых года, так и по средним показателям заболеваемости за 11 лет. Республика Дагестан, Чеченская Республика и Чукотский автономный округ относятся к данной группе и в 2008 г. и в 2018 г. Кроме того, в 2018 г. к группе добавились 6 субъектов, двух из которых на момент 2008 г. еще не было в составе РФ – г. Севастополь и Республика Крым. Движение между группами Камчатского края приведено выше. Республика Адыгея перешла в самые многочисленные группы в 2018 г. – 2 и 6. Республика Ингушетия, несмотря на наличие показателей заболеваемости менее 1,0 на 1000 новорожденных, в 2018 г. характеризуется приблизительным равенством случаев ВУИ и ИСМП новорожденных (таблица 28).

Таблица 28 – Распределение субъектов в группу 8 по показателям заболеваемости ВУИ, ИСМП родильниц и новорожденных за 2008, 2018 г.

Группа 7 – 2008 г.	Группа 7 – 2018 г.
Камчатский край	г. Севастополь
Республика Адыгея (Адыгея)	Ивановская область
Республика Дагестан	Костромская область
Республика Ингушетия	Республика Дагестан
Чеченская Республика	Республика Крым
Чукотский автономный округ	Республика Саха (Якутия)
–	Республика Тыва
–	Чеченская Республика
–	Чукотский автономный округ

На основании проведенного анализа динамики распределения по группам можно сделать вывод о наличии тенденций к ухудшению регистрации ВУИ, ИСМП родильниц и новорожденных в РФ.

Таким образом, проведенный анализ показал, что заболеваемость ИСМП родильниц и новорожденных имеет тенденцию к снижению, на фоне значительного роста ВУИ. Более половины субъектов РФ имеют низкие показатели заболеваемости (менее 1,0 на 1000 новорожденных) по одной или более рассматриваемых инфекций (ВУИ, ИСМП новорожденных и родильниц). До сих пор имеется ряд субъектов, не регистрирующих ИСМП вообще. Данный факт может свидетельствовать о том, что на многих территориях случаи ИСМП новорожденных регистрируются как ВУИ.

В 2019 году соотношение заболеваемости ВУИ к ИСМП новорожденных в РФ достигло 11,6. При этом, наибольшая заболеваемость ВУИ регистрируется в следующих субъектах РФ: г. Москва (55,0 на 1000 новорожденных), Рязанская область (48,5 на 1000 новорожденных), Псковская область (42,5 на 1000 новорожденных), Республика Мордовия (37,6 на 1000 новорожденных), Краснодарский край (37,2 на 1000 новорожденных).

Наибольшая заболеваемость ИСМП родильниц наблюдалась в Свердловской области (12,0 на 1000 новорожденных), Ненецком автономном округе (8,3 на 1000 новорожденных), Омской (7,4 на 1000 новорожденных), Амурской (6,8 на 1000 новорожденных) и Оренбургской областях (4,9 на 1000 новорожденных).

Максимальные показатели заболеваемости ИСМП новорожденных были зарегистрированы в Омской области (12,4 на 1000 новорожденных), Ненецком автономном округе (11,2 на 1000 новорожденных), Свердловской области (7,4 на 1000 новорожденных), Вологодской области (7,0 на 1000 новорожденных), Кабардино–Балкарской Республике (6,1 на 1000 новорожденных).

Исходя из соотношения уровней заболеваемости ИСМП родильниц, ВУИ и ИСМП новорожденных можно сделать вывод о том, что, регистрация каждого из заболеваний на территории РФ производится крайне неравномерно. В одних регионах высокая регистрация ВУИ сочетается с низкой регистрацией ИСМП родильниц (Тамбовская, Тверская, Саратовская области, Красноярский край и др.), в других – высокая регистрация ИСМП родильниц сочетается с низкой

регистрацией ИСМП новорожденных (Республика Ингушетия, Республика Бурятия, Амурская область).

Среди субъектов с наименьшей регистрацией по трем изучаемым показателям (ВУИ, ИСМП родильниц, ИСМП новорожденных), встречались такие, как: Республики Дагестан, Крым, Тыва, Чеченская Республика и Чукотский автономный округ.

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о неравномерной регистрации ИСМП родильниц, новорожденных и ВУИ в РФ. Кроме того, проведенный анализ с целью систематизации и выявления закономерностей распределения заболеваемости среди субъектов РФ независимо от используемого методического подхода (метод квантирования, ранжирования, группировки) не показал принципиальных различий. Методом группировки все субъекты были разделены на 8 групп в зависимости от уровней заболеваемости анализируемых инфекций и их соотношения.

В результате анализа динамики распределения по данным группам, выявлена общая закономерность перехода большинства регионов из групп с удовлетворительной регистрацией или с незначительным превышением заболеваемости ВУИ над ИСМП в группу, где ВУИ существенно превышают ИСМП новорожденных на фоне низкой или средней заболеваемости родильниц (группа 2) и группу, где хотя бы один показатель заболеваемости изучаемых инфекций составляет менее 1,0 на 1000 новорожденных (группа 6), что в целом говорит об ухудшении регистрации в стране.

Таким образом, наличие таких переходов субъектов РФ с выявлением основных тенденций, наличие, отсутствие регионов с нулевой заболеваемостью ИСМП можно использовать в качестве эпидемиологических критериев оценки эпидемической ситуации в отношении ВУИ и ИСМП на территории РФ.

Глава 4. Анализ заболеваемости инфекций родильниц и новорожденных, связанных с оказанием медицинской помощи, по клиническим формам в Российской Федерации и Москве

С целью анализа заболеваемости ИСМП родильниц и новорожденных в акушерских стационарах по клиническим формам в РФ и Москве нами был проведен ретроспективный эпидемиологический анализ данных формы статистического наблюдения №2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях». Так как форма №2 за 2019 г. не предполагает разделение случаев ИСМП для субъектов по стационарам, где они были выявлены, то анализ данных для РФ проводился за 12 –летний период с 2008–2019 гг., а для Москвы за 11–летний с 2008–2018 гг. К сожалению, форма №2 не предполагает разделения зарегистрированных случаев ВУИ по нозологиям, поэтому данная тема будет освещена в следующей главе на примере РД Москвы, а общие тенденции отражены ниже.

В настоящее время показатель заболеваемости ВУИ в г. Москве в разы выше, чем по РФ в целом и имеет значительную тенденцию к росту заболеваемости с 2008–2018 гг. с темпом 8,44%, хотя в последние годы, включая 2019 г. количество зарегистрированных случаев ВУИ значительно сократилось (рисунок 2).

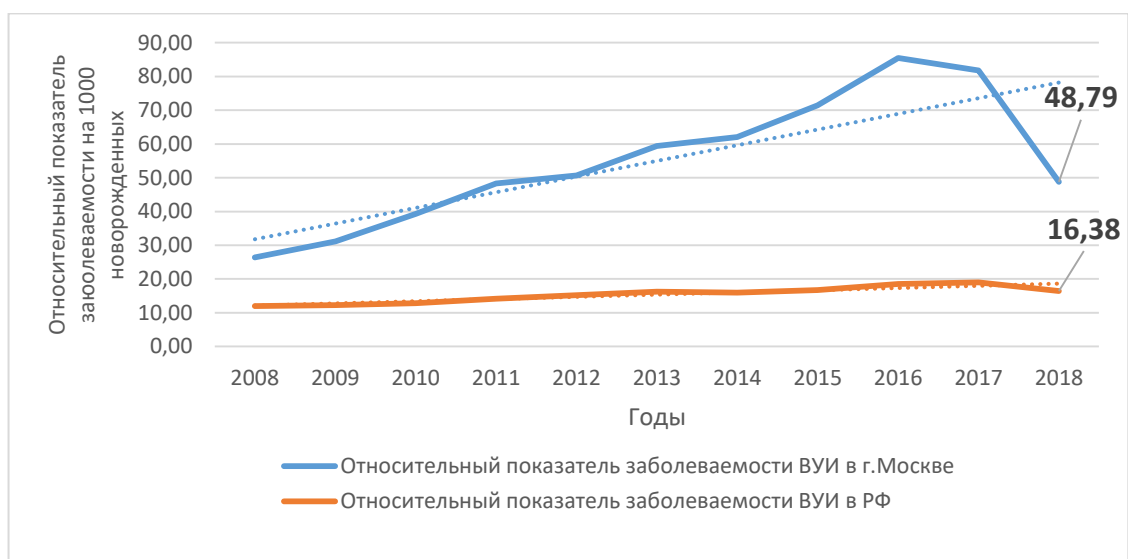


Рисунок 2 – Заболеваемость ВУИ на 1000 новорожденных в РФ и г. Москве с 2008–2018 гг.

По данным Государственного доклада за 2018 год, число случаев гнойно-септических инфекций (ГСИ) среди родильниц снизилось за последние 10 лет на 22,6 %: зарегистрировано 2 362 случая (в 2008 г. – 3 051). Количество ГСИ среди новорождённых снизилось, по сравнению с 2008 г., в 1,6 раза (в 2018 г. зарегистрировано 2 884 случая ГСИ новорождённых, в 2008 г. – 4 696). Вместе с тем, в нозологической структуре заболеваемости новорожденных возрастает значимость генерализованных форм (сепсис, остеомиелит и бактериальный менингит), на долю которых в 2018 г. пришлось 9,1 % против 3 % в 2008 г., при этом летальность от генерализованных форм ГСИ новорожденных остается стабильной и составила в 2018 г. 6,8 % (2008 г. – 7 %), что свидетельствует о неполном учете и регистрации локализованных форм ГСИ [72].

На данный момент заболеваемость ИСМП новорождённых по РФ крайне низкая, поэтому говорить о делении на часто и редко регистрируемые инфекции невозможно. Согласно форме статистического наблюдения №2, чаще, чем другие нозологии ИСМП новорожденных в РФ с 2008–2019 гг., регистрировались – конъюнктивиты (среднее значение показателя заболеваемости за 12 лет составило 0,77 на 1000 новорожденных), пиодермии, импетиго, маститы, панариции, паранихии (0,52 на 1000 новорожденных), омфалиты, флебиты пупочной вены (0,34 на 1000 новорожденных) и пневмонии (0,21 на 1000 новорожденных). Реже регистрировались такие нозологии, как сепсис новорожденных (0,08 на 1000 новорожденных), остеомиелит (0,03 на 1000 новорожденных) и бактериальный менингит (0,01 на 1000 новорожденных).

Конъюнктивит занимает первое место по вкладу в общую заболеваемость с значительным преимуществом (средний удельный вес с 2008–2019 гг. составил 34,31%). Средний удельный вес омфалита, флебита пупочной вены составляет 15,24 %, пиодермии, импетиго, мастита, панариция, паранихия 24,09 %, пневмоний 9,60 %. Необходимо отметить, что удельный вес прочих инфекций велик (средний удельный вес 10,91 %) и, вероятно, необходимо предусмотреть выделение дополнительных нозологий в форме №2. Удельный вес редко регистрируемых

нозологий ИСМП новорожденных составил: бактериальный менингит – 0,67 %, сепсис новорожденных – 3,80 %, остеомиелит – 1,59 % (рисунок 3).

Распределение удельного веса между зарегистрированными нозологиями за анализируемый период изменялось незначительно: уменьшалась доля конъюнктивитов в общем удельном весе (темп снижения –10,06 %), пневмоний (темп –1,30 %), а доля случаев сепсиса новорожденных (темп прироста 8,64 %), и прочих инфекций (темп прироста 4,99 %) увеличилась.

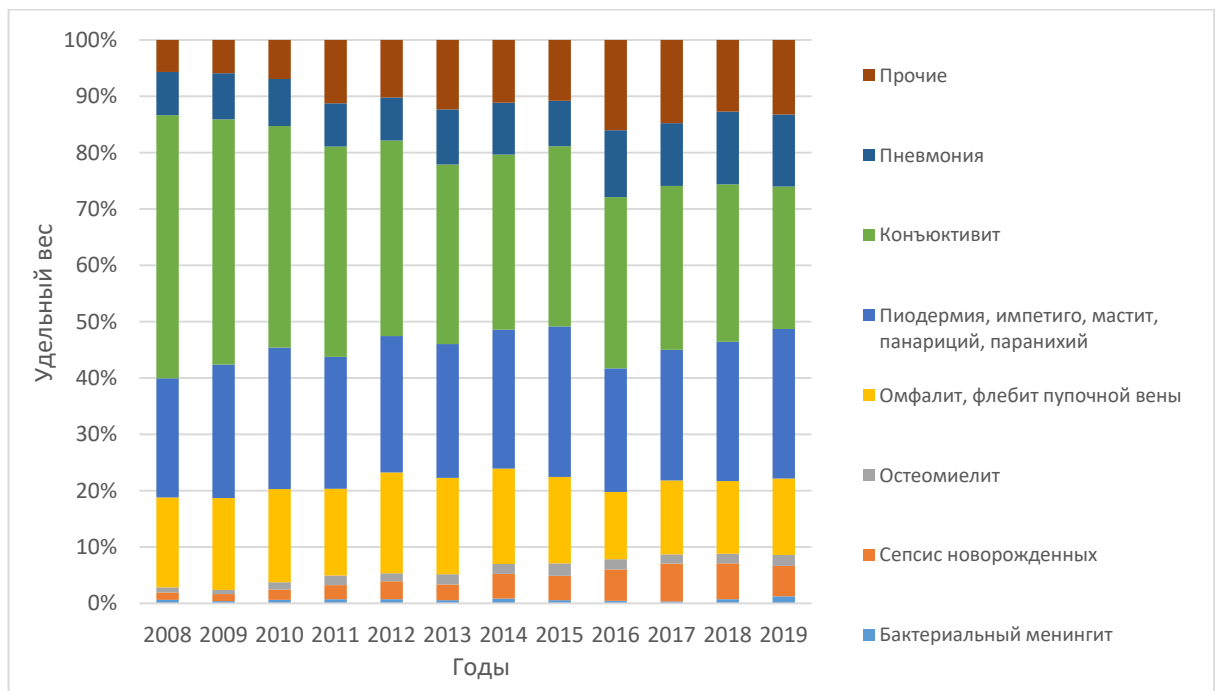


Рисунок 3 – Распределение удельного веса среди зарегистрированных случаев ИСМП новорожденных в РФ с2008–2019 гг.

Заболеваемость ИСМП новорожденных в Москве с 2008–2018 гг. характеризуется тенденцией к снижению с темпом –9,04 % (рисунок 4).

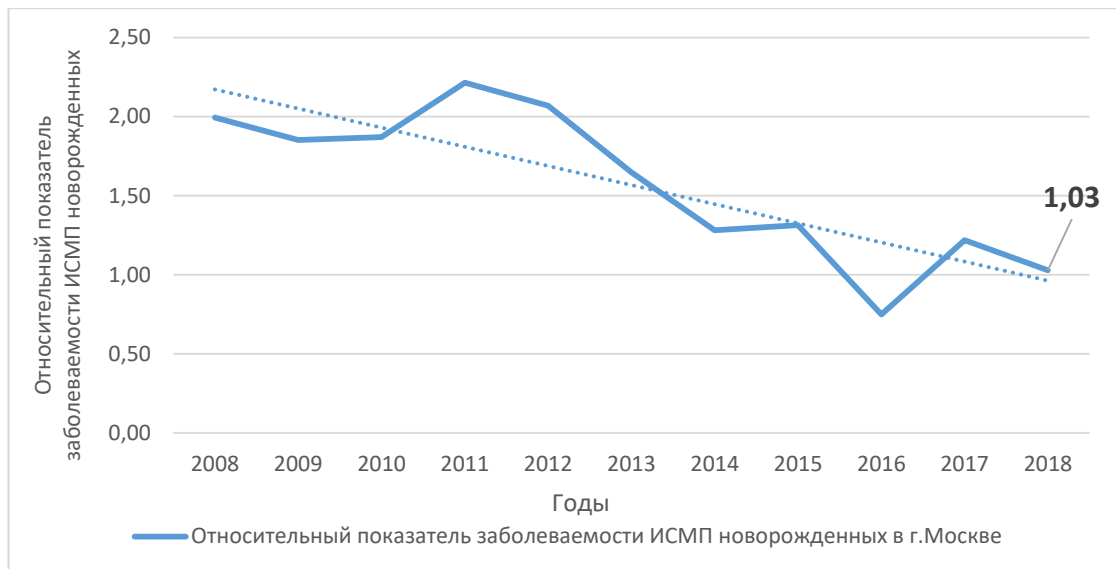


Рисунок 4– Показатель заболеваемости ИСМП новорожденных в Москве с 2009–2018 гг., на 1000 новорожденных

К часто регистрируемым инфекциям относятся омфалит, флебит пупочной вены (средний показатель заболеваемости с 2008–2018 гг. составил 0,42 на 1000 новорожденных), пиодермия, импетиго, мастит, панариций, паранихий (0,33 на 1000 новорожденных) и конъюнктивит (0,47 на 1000 новорожденных). В отличие от структуры нозологий по РФ, пневмония относится к редко регистрируемым нозологиям по г. Москве, имеет среднее значение показателя заболеваемости за 11 лет (2008–2018 гг.) 0,06 на 1000 новорожденных. Также, к редко регистрируемым нозологиям относятся бактериальный менингит, сепсис новорожденных и остеомиелит.

В отношении г. Москвы удельный вес регистрируемых нозологий ИСМП новорожденных согласно форме №2 практически такой же, как и по РФ в целом. На первом месте по вкладу в заболеваемость располагается конъюнктивит (средний удельный вес с 2008–2018 гг. составил 29,24%). В отличие от структуры заболеваемости РФ, разрыв между конъюнктивитом и другими часто регистрируемыми нозологиями ИСМП новорожденных незначительный. Средний удельный вес омфалита, флебита пупочной вены составляет 29,15%, а пиодермии, импетиго, мастита, панариция, паранихия 21,90% (рисунок 5). Пневмония в г. Москве относится к редко регистрируемым инфекциям, удельный вес составил

всего 3,53 %. При этом, также, как и по РФ в целом, доля прочих инфекций достаточно велика и удельный вес (средний удельный вес 7,74%) превышает долю остальных редко регистрируемых нозологий ИСМП новорожденных: бактериальный менингит – 3,47%, сепсис новорожденных – 2,69%, остеомиелит – 2,28% (рисунок 6).

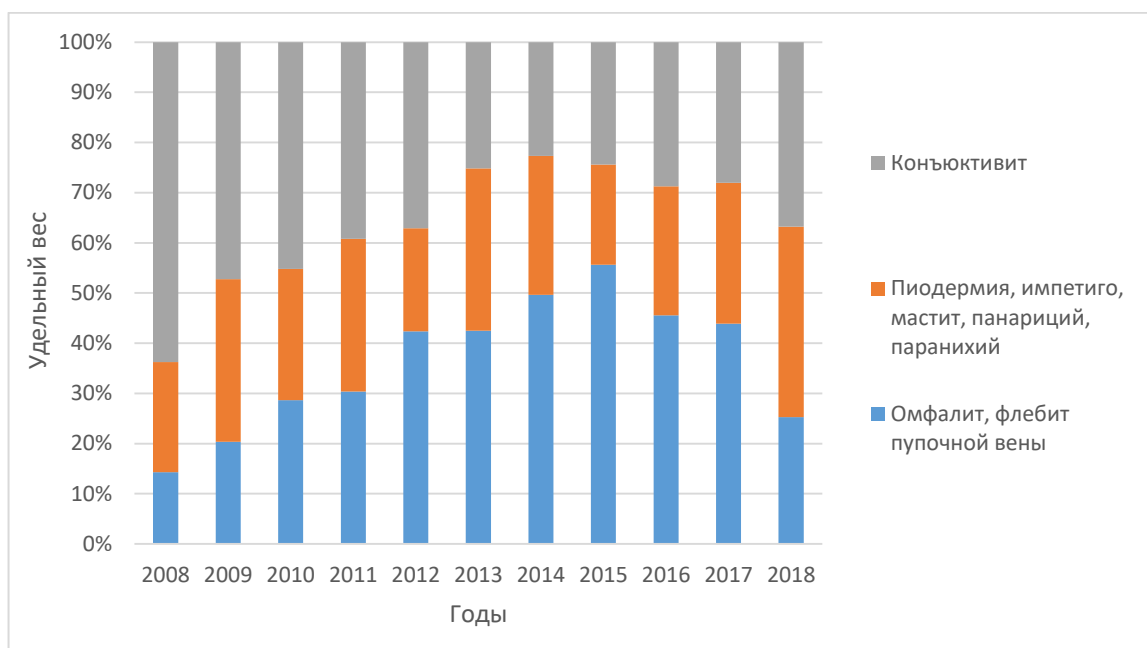


Рисунок 5 – Часто регистрируемые нозологии ИСМП новорожденных в Москве с 2008–2018 гг.

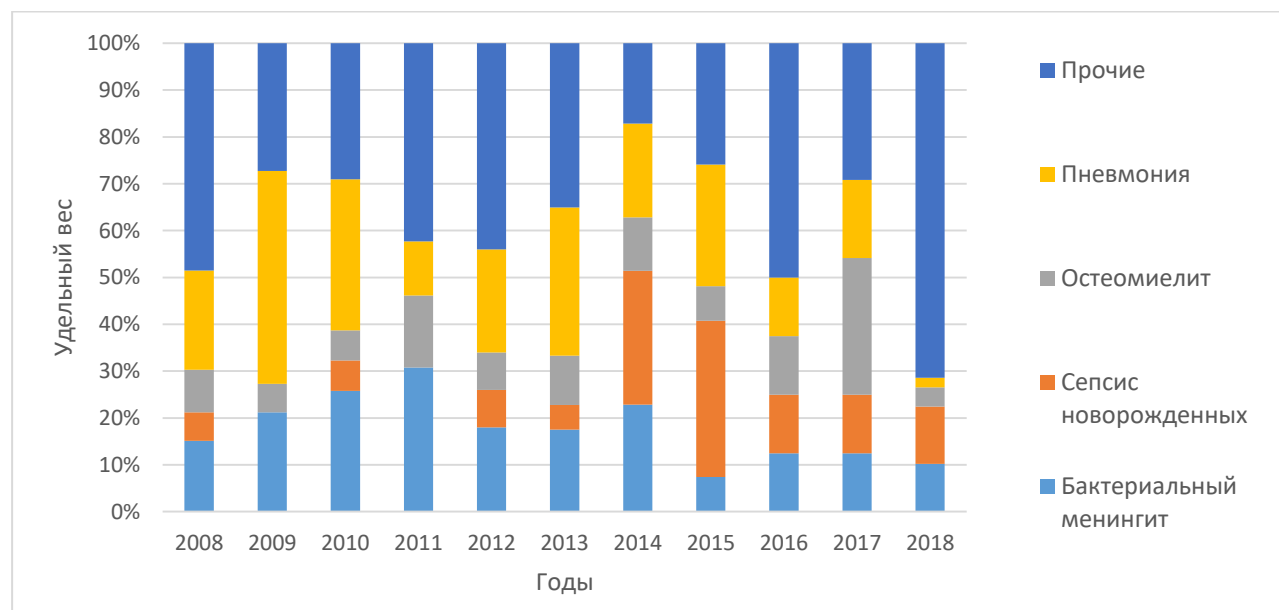


Рисунок 6 – Редко регистрируемые нозологии ИСМП новорожденных в Москве с 2008–2018 гг.

Динамика заболеваемости по г. Москве имеет как сходства, так и различия по сравнению с РФ. Инфекции, относящиеся к часто регистрируемым, характеризуются выраженной тенденцией к снижению: омфалит, флебит пупочной вены с темпом снижения -3,98, пиодермия, импетиго, мастит, панариций, паронихий с темпом снижения -9,71, конъюнктивит с темпом снижения -16,70. Также, снижение заболеваемости характерно и для бактериального менингита (темп -6,74), пневмоний (темп -14,18). Сепсис новорожденных (темп прироста 11,97) характеризуются выраженным ростом заболеваемости. Кроме того, тенденция к росту наблюдается у остеомиелита (темп прироста 2,81) и прочих инфекций (темп прироста 0,13) (рисунок 7,8).

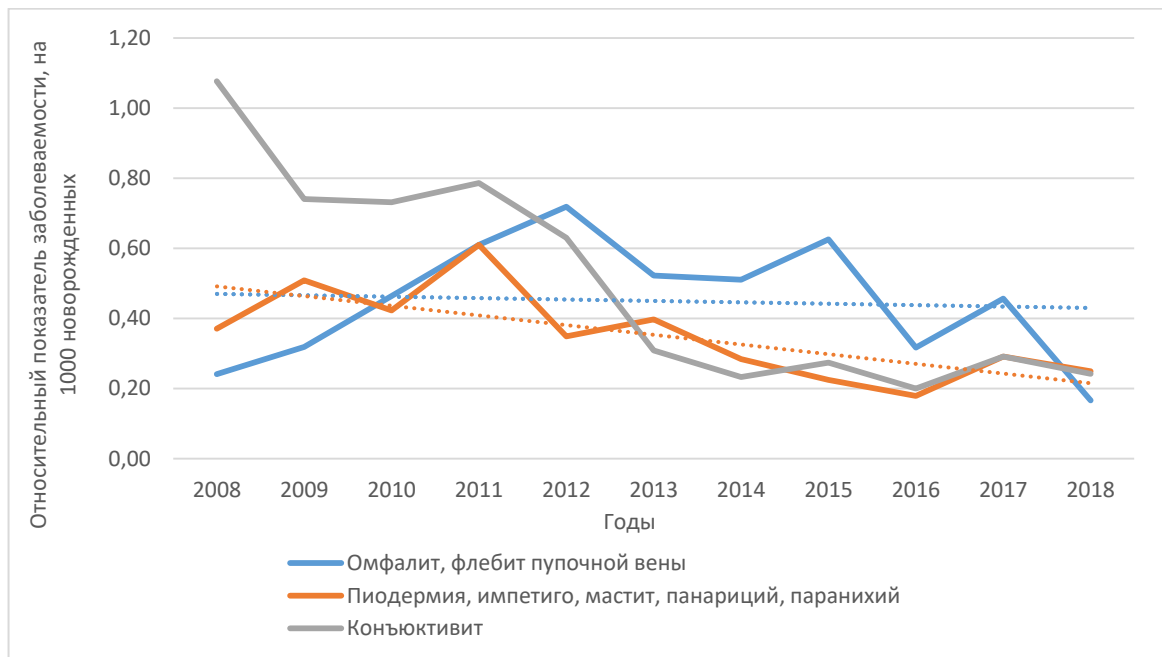


Рисунок 7 – Динамика заболеваемости часто регистрируемых нозологий ИСМП новорожденных в Москве с 2008–2018 гг.

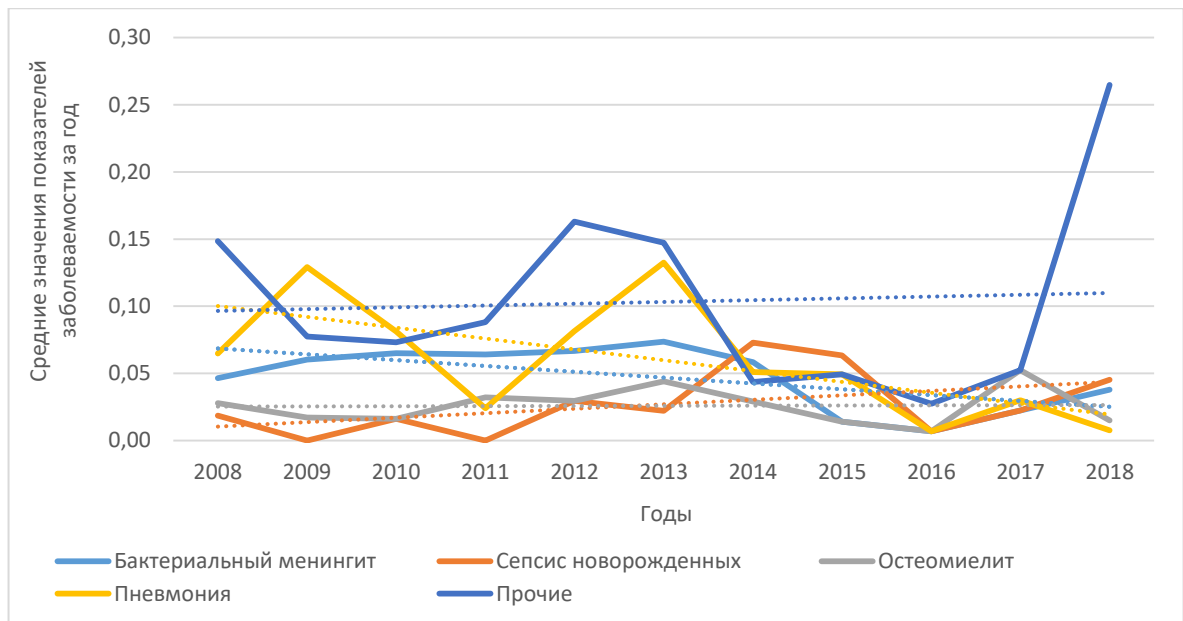


Рисунок 8 – Динамика заболеваемости редко регистрируемых нозологий ИСМП новорожденных в Москве с 2008–2018 гг.

Нами была проанализирована заболеваемость, динамика, а также, структура ИСМП родильниц в РФ за 12-летний период с 2008–2019 гг. на 1000 новорожденных, а для Москвы за 11-летний с 2008–2018 гг. на 1000 родильниц.

Как в целом по РФ, так и в Москве заболеваемость ИСМП родильниц характеризуется тенденцией к снижению с темпами – 2,54 (РФ) и –22,82 (Москва). В РФ в 2019 году мы можем впервые наблюдать рост заболеваемости на фоне его неуклонного снижения с 2011 года (рисунок 9,10).

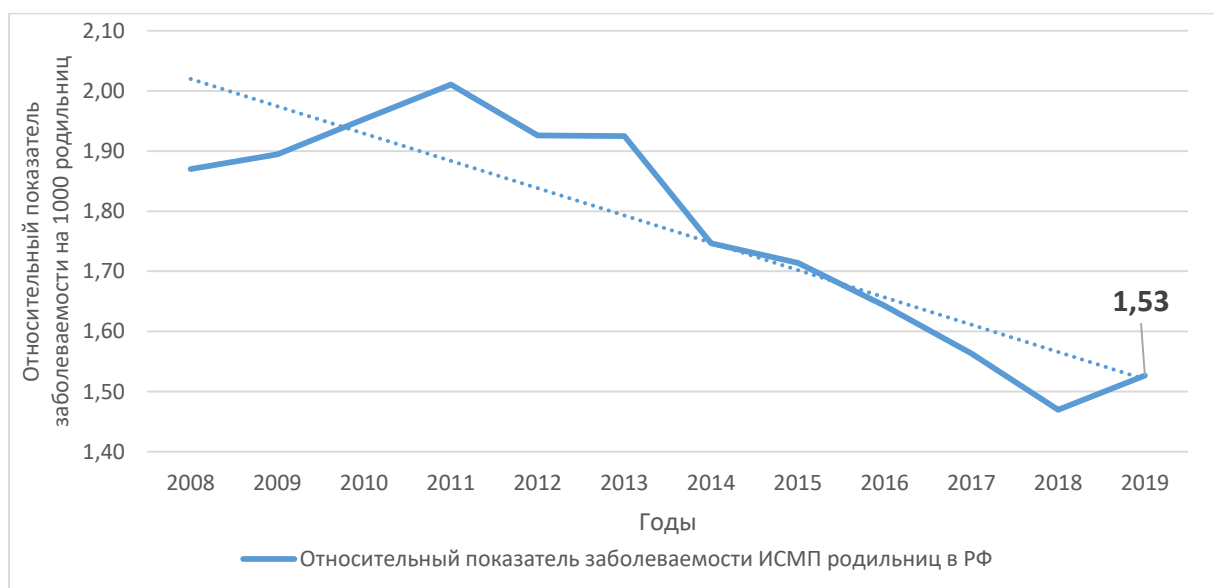


Рисунок 9 – Динамика заболеваемости ИСМП родильниц в РФ с 2008–2019 гг.

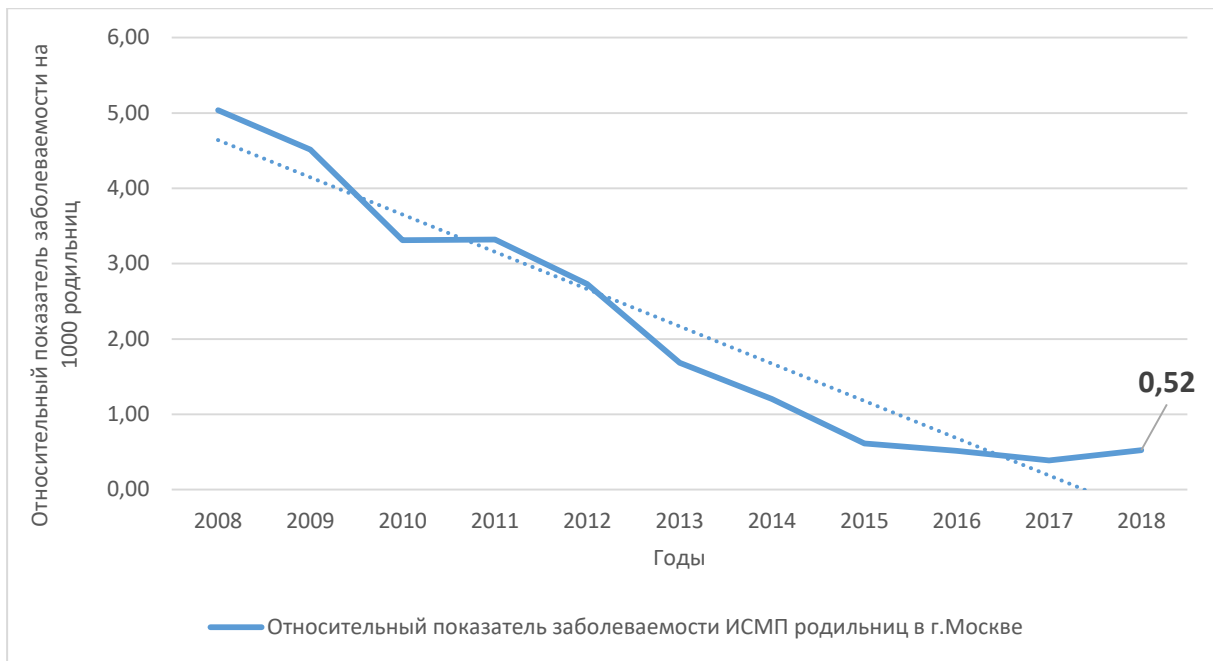


Рисунок 10 Динамика заболеваемости ИСМП родильниц в Москве с 2008–2018 гг.

В связи с крайне низкими показателями заболеваемости деление случаев ИСМП на часто или редко регистрируемые инфекции затруднено. Как в РФ, так и Москве наибольший средний показатель заболеваемости характеризует раздел прочие заболевания с вкладом в общий удельный вес от 49,16% (2008 г.) до 70,81% (2017 г.) в РФ, от 21,15% (2017 г) до 90,42% (2008 г.) по Москве. В связи с значительным перевесом данный показатель не будет отражен в графиках, описывающих структуру заболеваемости ИСМП родильниц.

Незначительное преимущество по среднему показателю заболеваемости ИСМП родильниц в РФ имеют послеоперационные инфекции (0,16 на 1000 новорожденных) и острые кишечные инфекции (0,15 на 1000 новорожденных) с общей тенденцией к снижению (рисунок 11).

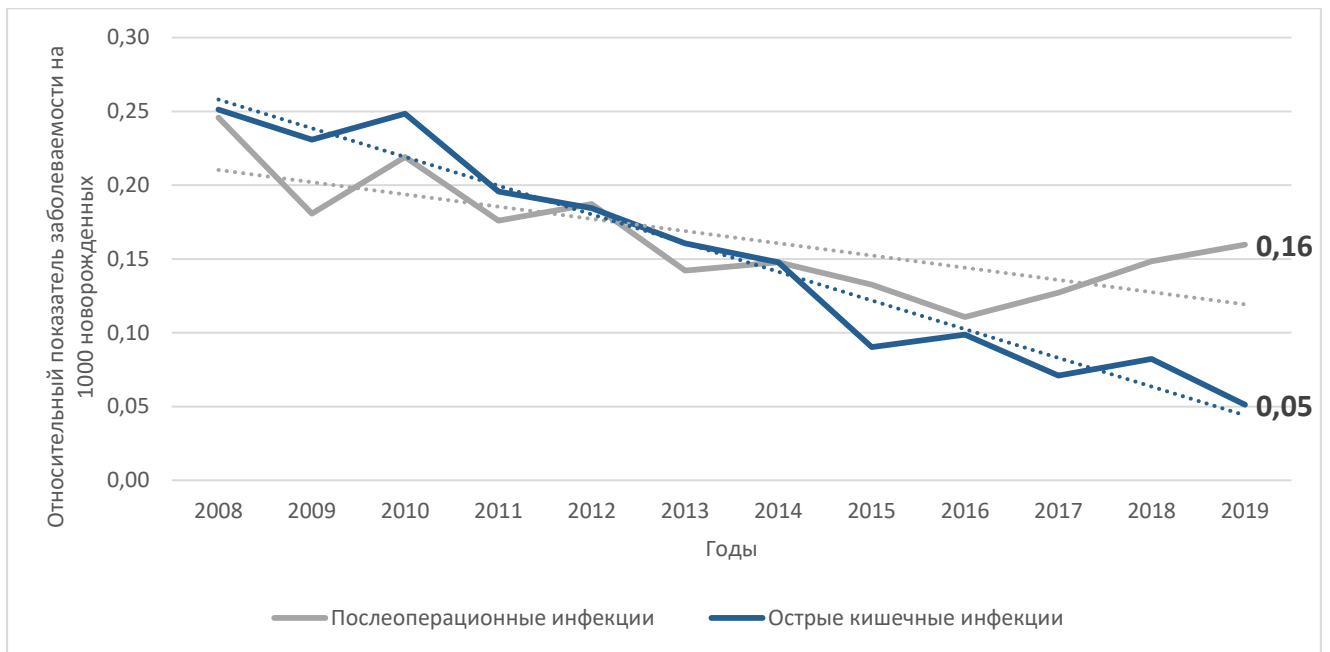


Рисунок 11 – Динамика заболеваемости послеоперационных инфекций и острых кишечных инфекций родильниц среди ИСМП в РФ с 2008–2019 гг.

В Москве средний показатель заболеваемости при расчете на 1000 родильниц превышает значение в 0,0 только постинъекционных инфекций (0,1 на 1000 родильниц) и других инфекционных заболеваний (грипп, ОРЗ и др.) (0,4 на 1000 родильниц).

Наибольший вклад в заболеваемость ИСМП родильниц в РФ с 2008–2019 гг. внесли послеоперационные инфекции (среднее значение удельного веса за анализируемый период составило 9,29 %), острые кишечные инфекции (8,27 %), другие инфекционные заболевания (грипп, ОРЗ и др.) (7,67 %) и маститы (5,30 %). Реже регистрировались такие нозологии, как сепсис – 1,70 %, постинъекционные инфекции – 2,42 %, инфекции мочевыводящих путей – 2,44 %. Удельный вес таких нозологий, как пневмонии, другие сальмонеллезные инфекции, вирусный гепатит В и гепатит С, составил менее 1% (рисунок 12).

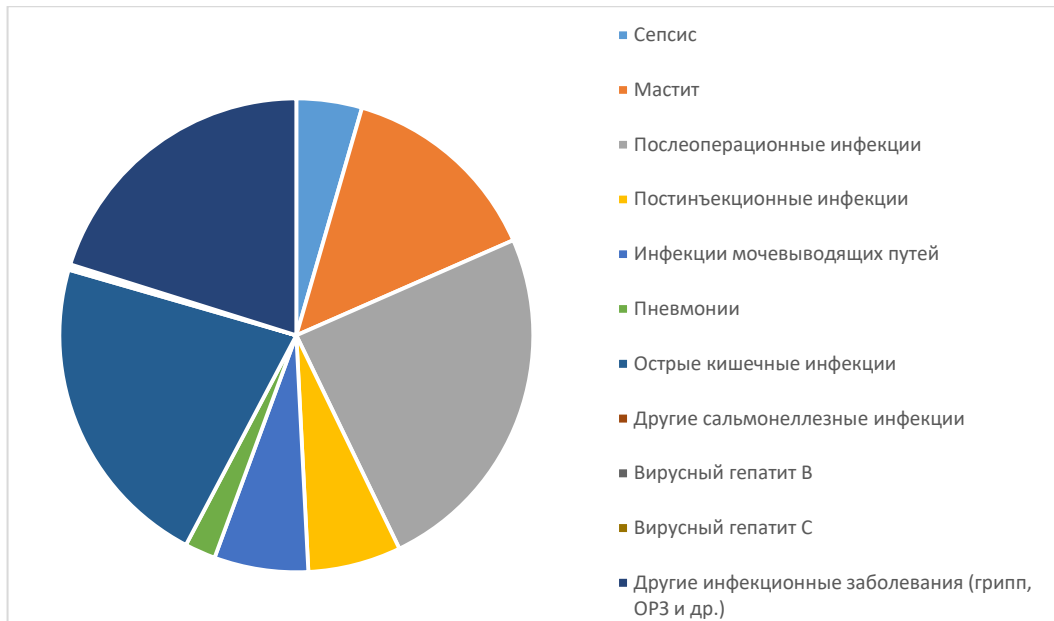


Рисунок 12 – Распределение среднего удельного веса среди ИСМП родильниц в РФ за 2008–2019 гг.

В Москве наибольшую долю в удельном весе, кроме раздела прочих инфекций, составляют другие инфекционные заболевания (грипп, ОРЗ и др.) (удельный вес – 13,2 %), постинъекционные инфекции (удельный вес – 5,1 %), маститы (удельный вес – 3,3 %), инфекции мочевыводящих путей (удельный вес – 3,0 %) и острые кишечные инфекции (удельный вес – 2,1 %). Удельный вес таких инфекций, как сепсис, послеоперационные инфекции, пневмонии, другие сальмонеллезные инфекции, вирусные гепатиты В, С составляет меньше 1% (рисунок 13).

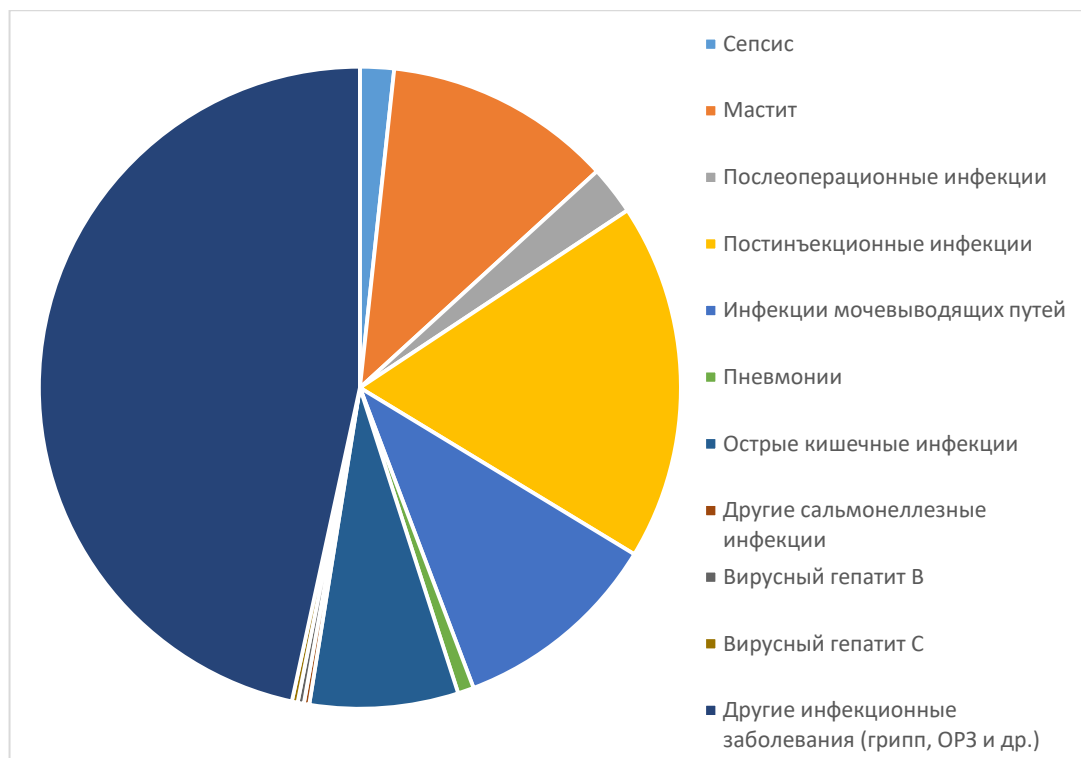


Рисунок 13 – Распределение среднего удельного веса среди ИСМП родильниц в г. Москве за 2008–2018 гг.

Кроме того, нами был проведен расчёт и анализ показателей летальности от ИСМП родильниц, новорождённых и ВУИ в РФ и г. Москве. Так как форма №2 за 2019 г. не содержит информацию о количестве зарегистрированных случаев смерти от ИСМП для регионов, то анализ данных для РФ проводился за 12 –летний период с 2008–2019 гг., а для Москвы за 11–летний с 2008–2018 гг.

В результате анализа летальности от ИСМП новорожденных выявлен рост показателя с 2008–2019 гг. в РФ с темпом 8,1. В Москве регистрируются единичные случаи летальных исходов от ИСМП новорожденных, но также, как в РФ отмечается рост смертности с темпом 33,7 %. Двумя основными проявлениями ИСМП новорожденных, приводящих к смерти, являются сепсис новорожденных (в РФ удельный вес составил – 66,7 %, в Москве – 70,0 %) и пневмонии (в РФ удельный вес составил – 24,2 %, в Москве – 3,3%). Динамика летальности от данных инфекций характеризуется тенденцией к росту с темпом 9,1 для сепсиса новорожденных, 8,2 для пневмоний (рисунок 14). Велика доля удельного веса в

структуре летальности прочих инфекций (в РФ удельный вес составил – 5, 0%, в Москве – 26,7 %).

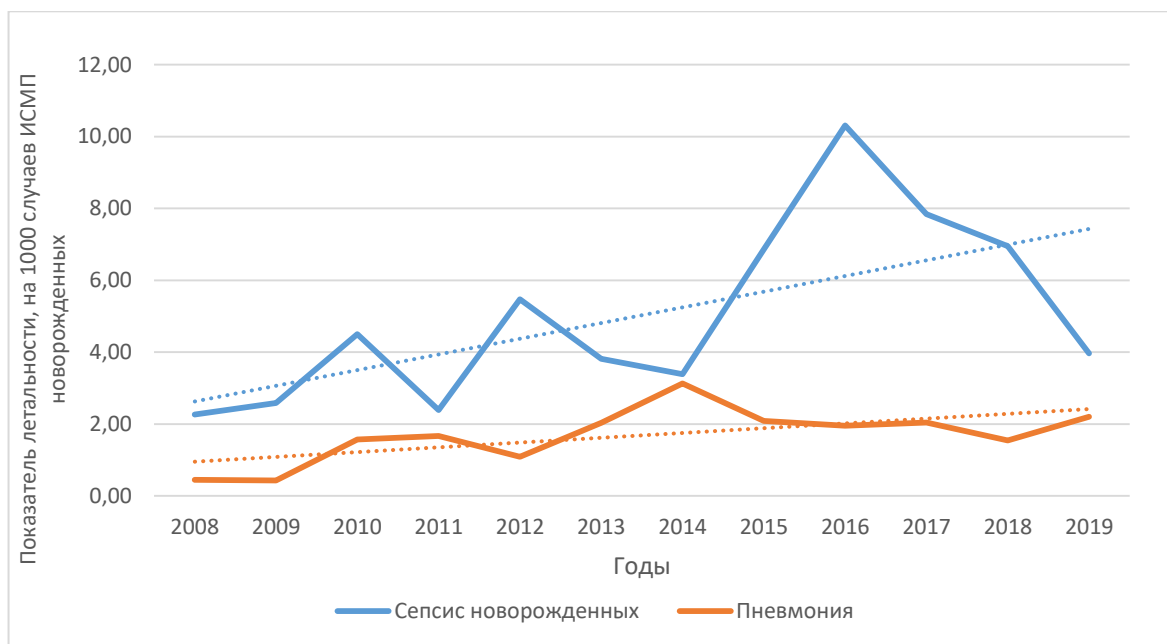


Рисунок 14 – Динамика нозологий чаще всего приводящих к летальному исходу среди ИСМП новорожденных в РФ с 2008–2019 гг.

Летальность от ИСМП родильниц крайне низкая. В РФ за анализируемый период средний показатель летальности составил 0,83 на 1000 случаев. В Москве за анализируемый период зарегистрирован всего 1 случай смерти от ИСМП родильниц в 2009 г.

Летальность от ВУИ, как в РФ, так и в Москве за анализируемые периоды изменилась не сильно. В РФ наблюдается незначительное снижение летальности с темпом –1,86. Москва характеризуется тенденцией к росту с темпом 0,51, летальность ежегодно возрастает с 2013 г. (рисунок 15).

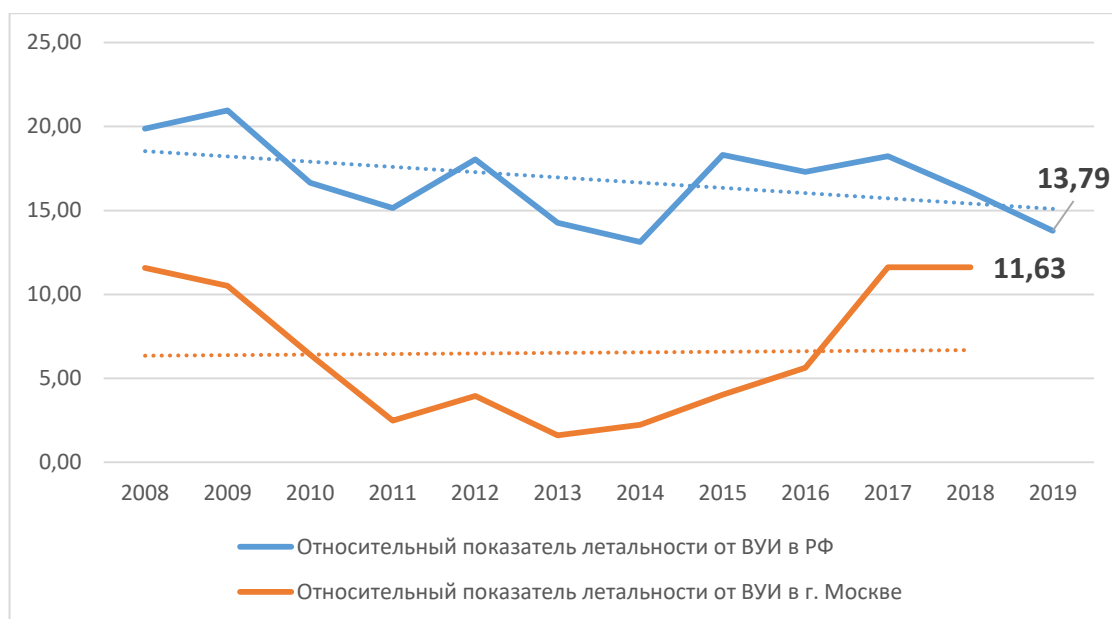


Рисунок 15 – Летальность от ВУИ в РФ (2008–2019 гг.) и г. Москве (2008–2018 гг.) на 1000 случаев ВУИ.

Таким образом, заболеваемость ИСМП новорожденных в Москве характеризуется выраженной тенденцией к снижению. Также, отмечено снижение заболеваемости ИСМП родильниц. Показатель заболеваемости ВУИ в г. Москве в разы выше, чем в РФ. Летальность от ИСМП новорожденных и ВУИ характеризуется тенденцией к росту. Летальность от ИСМП родильниц практически не регистрируется.

Часто регистрируемыми ИСМП новорожденных, как в РФ, так и в Москве являются конъюнктивиты, пиодермии, импетиго, маститы, панариции, паронихии, омфалиты, флебиты пупочной вены. В отличие от структуры заболеваемости ИСМП новорожденных по РФ, в Москве пневмония относится к редко регистрируемым нозологиям. Как в РФ, так и Москве наибольший средний показатель заболеваемости ИСМП родильниц характеризует раздел прочие заболевания. Незначительное преимущество в РФ имеют послеоперационные инфекции и острые кишечные инфекции, в Москве – постинъекционные инфекции и другие инфекционные заболевания (грипп, ОРЗ и др.).

Структура заболеваемости ИСМП новорожденных указывает на преимущественно контактный механизм передачи инфекций. Учитывая данный факт, при разработке профилактических мероприятий необходимо обратить особое

внимание на проблемы осведомленности медицинского персонала о мерах профилактики ИСМП и их загруженность, укомплектованность ЛПУ всем необходимым оборудованием.

Важно понимать, что эпидемический процесс, как ИСМП, так и ВУИ в акушерских стационарах, подчиняясь общим законам эпидемиологии, имеет свою специфику, без знания которой нельзя рассчитывать на эффективность профилактических и противоэпидемических мероприятий. Именно поэтому нельзя недооценивать значимость врача – эпидемиолога ЛПУ, который должен обладать высоким уровнем профессионализма и знанием вопросов смежных дисциплин, но только совместная работа, как эпидемиолога, так и клинициста, бактериолога является залогом эффективного снижения заболеваемости ИСМП в ЛПУ [51; 97; 101].

Важную роль в борьбе с ИСМП, безусловно, занимает средний медицинский персонал. Медсестры клинических отделений должны информировать лечащих врачей, эпидемиолога стационара, если подозревают у пациента инфекционное осложнение, что возможно только в случае информированности о проблемах и критериях основных видов ИСМП [40].

Кроме того, улучшение санитарной культуры населения в целом, санитарно–просветительная работа по отдельным разделам, приводят к сознательному выполнению правил личной гигиены и элементарных противоэпидемических мероприятий [57].

**Глава 5. Анализ заболеваемости внутриутробных инфекций и инфекций
родильниц и новорождённых, связанных с оказанием медицинской помощи,
в акушерских стационарах города Москвы**

Для решения поставленных задач исследования нами была проанализирована заболеваемость в трех РД г. Москвы с 2009–2017 гг., которые будут обозначаться, как РД №Х01, №Х02 и №Х03.

В результате анализа статистических данных РД было установлено, что соотношение ВУИ к ИСМП новорожденных, в целом, повторяет картину в г. Москве. Максимальное соотношение тремя РД было достигнуто в 2016 году и составило в РД №Х01 – 61, в РД №Х02 – 89 и в РД №Х03 – 89 (таблица 29).

Таблица 29 – Соотношение ВУИ к ИСМП новорожденных в РД №Х01, №Х02 и №Х03 за период с 2009–2017 гг.

Год	Абсолютное число случаев ВУИ	Абсолютное число случаев ИСМП новорожденных	Соотношение ВУИ к ИСМП новорождённых
Родильный дом № Х01			
2009	52	4	13,0
2010	35	4	8,8
2011	52	3	17,3
2012	75	4	18,8
2013	74	5	14,8
2014	100	3	33,3
2015	178	4	44,5
2016	182	3	60,7
2017	135	5	27,0
Родильный дом № Х02			
2009	98	6	16,3
2010	78	2	39,0
2011	55	2	27,5
2012	67	6	11,2
2013	86	4	21,5
2014	101	3	33,7
2015	122	2	61,0
2016	177	2	88,5
2017	115	3	38,3
Родильный дом № Х03			
2009	11	6	1,8
2010	32	0	–
2011	45	4	11,3
2012	29	8	3,6

Год	Абсолютное число случаев ВУИ	Абсолютное число случаев ИСМП новорожденных	Соотношение ВУИ к ИСМП новорождённых
2013	167	17	9,8
2014	231	4	57,8
2015	418	13	32,2
2016	439	5	87,8
2017	381	7	54,4

Вопрос надзора за ИСМП новорожденных актуален в результате неуклонного роста количества родов в московских РД. В 2013 г. число родов увеличилось на 7378 с 141313, до 142131 в 2014 г. и до 148691 в 2015 г. Практически каждые четвертые роды в г. Москве разрешаются с помощью оперативного вмешательства. Таким образом, эпидемиологическая нагрузка на учреждения родовспоможения в последние годы неуклонно увеличивается [11].

В РД №Х01 с 2009–2017 гг. среднее количество родов составило 3217. Максимальное количество родов пришлось на 2013 год и составило 3923 случая. Среднее количество новорожденных за указанный временной период 3334 новорожденных.

Всего за 9 лет, с 2009–2017 гг., было зарегистрировано 35 случаев ИСМП новорожденных. Данная цифра безусловно говорит о низкой регистрации инфекций. Как по РФ и г. Москве, в РД №Х01 наблюдается тенденция к снижению заболеваемости ИСМП новорожденных со значительным подъемом заболеваемости в 2017 году.

За исследуемый период, с 2009–2017 гг., было зарегистрировано 15 нозологий ИСМП новорожденных. Наиболее часто регистрируются такие заболевания, как конъюнктивит новорожденных (среднее значение удельного веса с 2009–2017 гг. составило 28,57 %), на втором месте – омфалит (средний удельный вес 17,14 %), на третьем – импетиго, везикулопустулез, панариций и паронихий (средний удельный вес 8,57%). К редко регистрируемым инфекциям за анализируемый период в РД № Х01 относятся гнойный отит новорожденных (средний удельный вес 2,86%), сепсис (средний удельный вес 2,86%), инфекция мочеполовых путей (средний удельный вес 2,86%), энтероколит (средний удельный вес 2,86%) и другие, представленные на графике инфекции (рисунок 16).

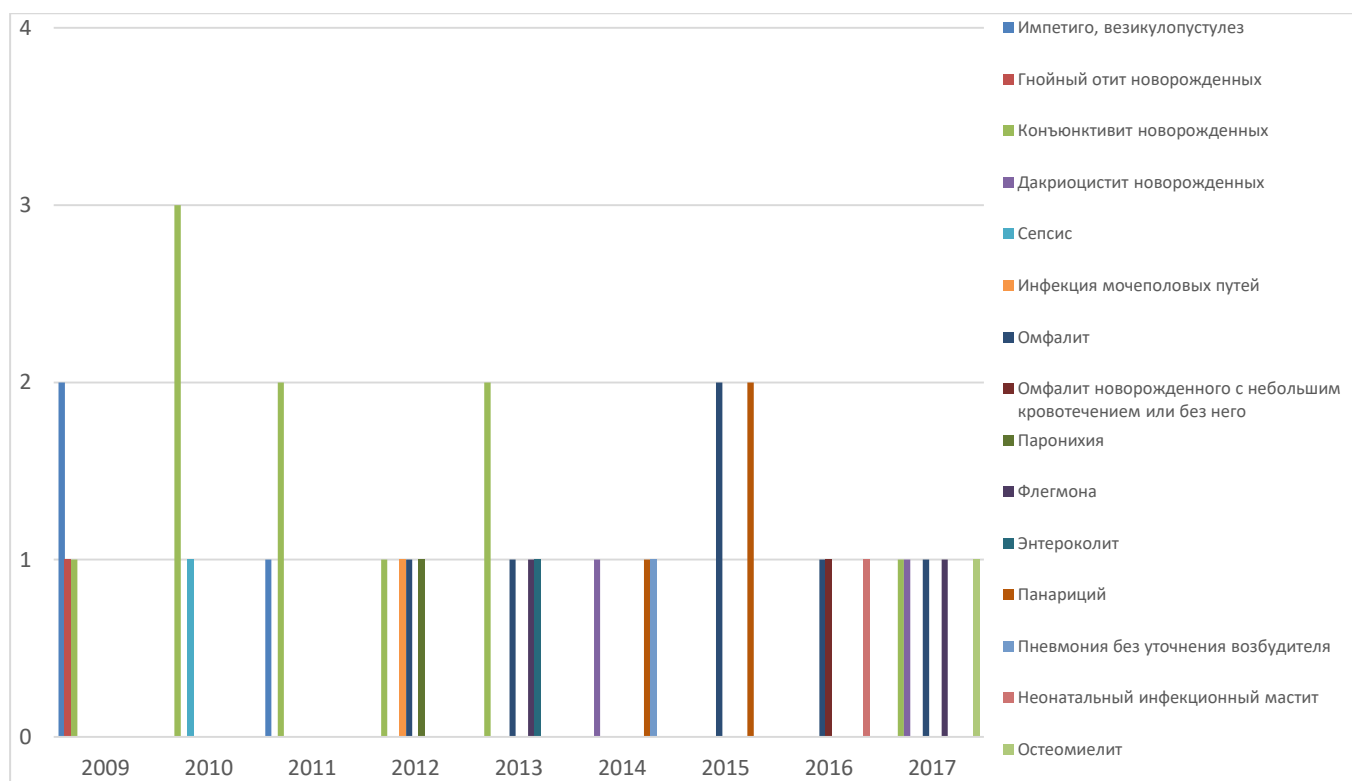


Рисунок 16 – Структура заболеваемости ИСМП новорожденных (абс.) в РД № X01 с 2009–2017 гг.

Из наиболее часто регистрируемых инфекций омфалит имеет тенденцию к росту (темп прироста составил 25,99%), а конъюнктивит и импетиго, везикулопустулез, панариций и паронихий тенденцию к снижению (темп снижения –26,98% и –86,29% соответственно).

Абсолютное количество детей с диагнозом ВУИ имеет выраженную тенденцию к росту за период 2009–2016 гг., с небольшим снижением в 2017 г. Темп прироста составил 16,35%. Среднее значение показателя заболеваемости ВУИ за период с 2009–2017 гг. составило 27,24 (на 1000 новорожденных), что в среднем больше, чем по России (14,00 на 1000 новорожденных).

Анализ структуры заболеваемости ВУИ показал, что наиболее часто регистрируемыми инфекциями являются внутриутробная инфекция без очага поражения и внутриутробная пневмония (рисунок 17). Удельный вес данных инфекций за весь период наблюдения составил 27,98% и 66,78% соответственно. Такая закономерность наблюдается во всех описываемых РД. Столь огромная разница между удельным весом данных двух инфекций и остальными диагнозами

свидетельствует о недостоверности регистрируемых данных и переводе в части случаев ИСМП в категорию ВУИ. Кроме того, отсутствие стандартных определений случаев для данных инфекций и очень широкий спектр критериев, по которыми они могут быть диагностированы, ведет к неизбежной гипердиагностике.

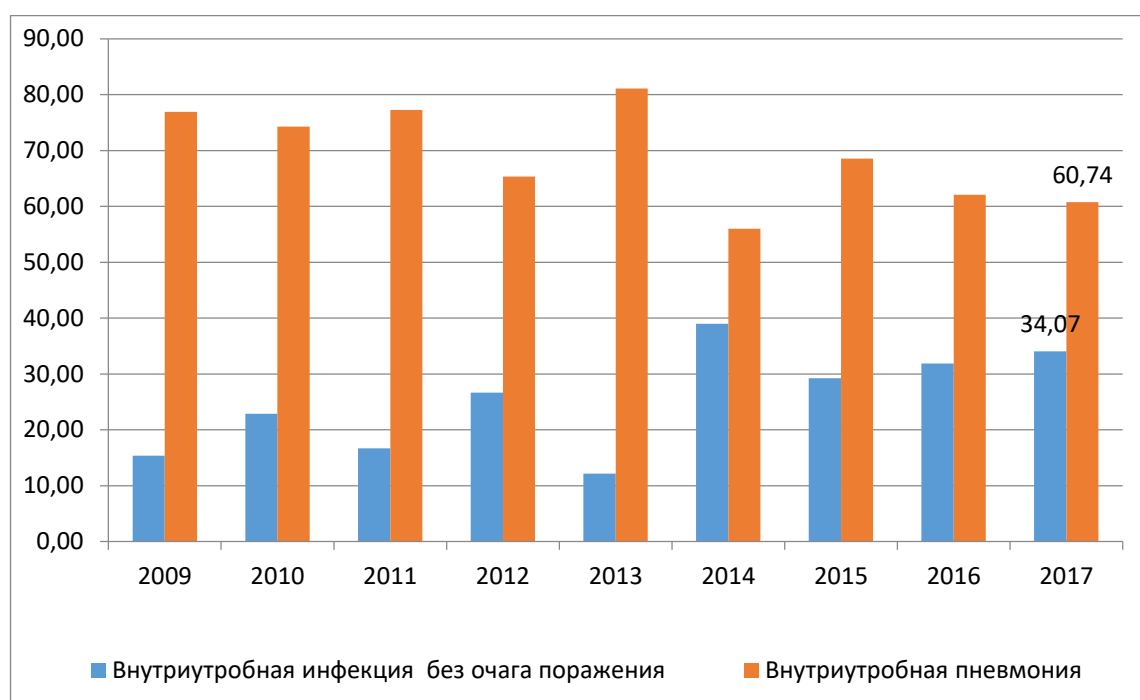


Рисунок 17 – Удельный вес (%) часто регистрируемых ВУИ в РД № X01 с 2009–2017 гг.

Остальные зарегистрированные нозологии ВУИ имеют удельный вес менее 1,00% за период с 2009–2017 гг. и представлены на диаграмме (рисунок 18). Незначительное преимущество в удельном весе имеют омфалит (0,78%), врожденная пневмония (0,67%), энтероколит (0,56%), сепсис (0,45%). Таким образом, мы видим, что регистрация остальных инфекций составляет всего лишь 6–7 случаев в год.

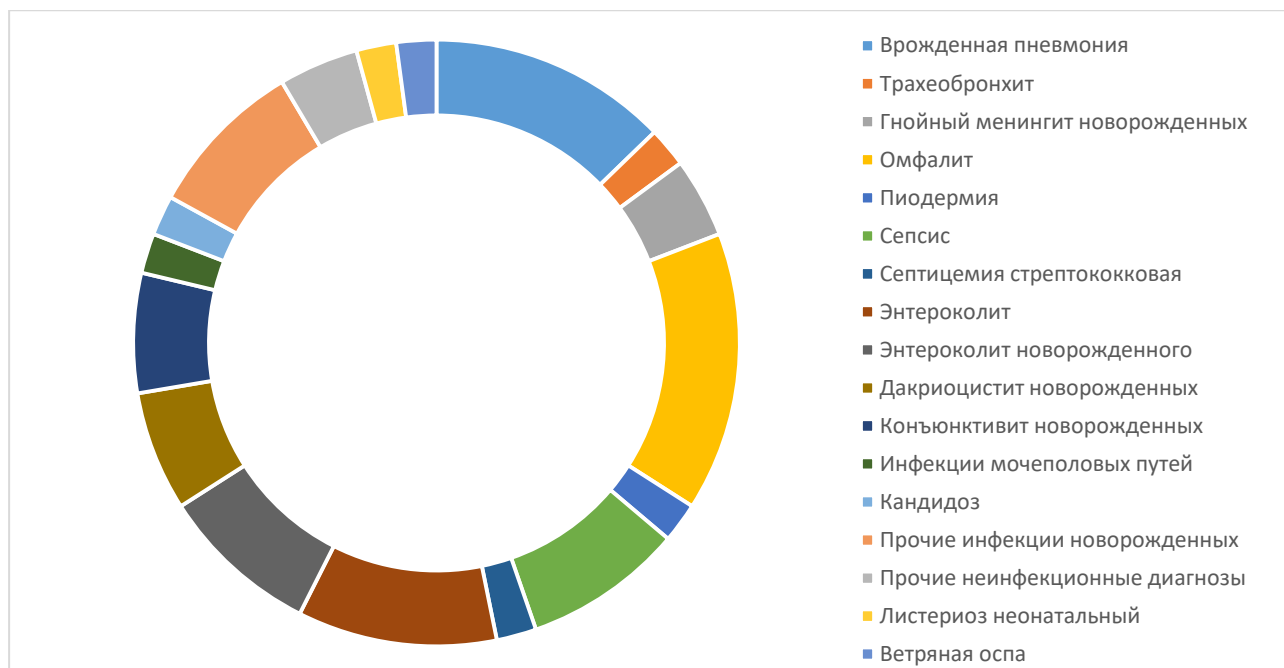


Рисунок 18 – Распределение среднего удельного веса (%) среди редко регистрируемых ВУИ в РД № X01 за период с 2009–2017 гг.

РД № X02 и № X03 характеризуются аналогичной ситуацией по заболеваемости ИСМП новорожденных, как и РД № X01.

Мощность РД № X02 меньше, чем РД № X01. За период с 2009–2017 гг. среднее количество родов в РД № X02 составило 2210. Среднее количество новорожденных за указанный временной период – 2264.

В РД № X02 абсолютные значения ИСМП новорожденных низкие – не более 6 случаев в год. Показатель заболеваемости имеет тенденцию к снижению за период с 2009–2017 гг. с темпом снижения –6,32%. Среднее значение показателя заболеваемости за исследуемый период – 1,46 на 1000 новорожденных (2,45 на 1000 новорожденных – в целом по России).

За исследуемый период было зарегистрировано 29 случаев ИСМП новорожденных, которые включали 11 нозологий. Наиболее часто встречающимися за весь указанный период являются омфалит (средний удельный вес с 2009–2017 гг. составил 27,59 %), конъюнктивит новорожденных (средний удельный вес – 24,14 %) и инфекции мочеполовых путей (средний удельный вес 10,34 %). Описанные часто регистрируемые инфекции имеют тенденцию к

снижению: омфалит – темп снижения составил 19,92%, конъюнктивит новорожденных –2,88% и инфекции мочеполовых путей –8,06%.

К редко регистрируемым инфекциям новорожденных в данном РД относятся импетиго, везикулопустулез (средний удельный вес 6,90 %), пиодермия (средний удельный вес 6,90 %), гнойный менингит новорожденных (средний удельный вес 6,90 %), паронихия (средний удельный вес 3,45 %), внутрибольничная пневмония (средний удельный вес 3,45 %), остеомиелит (средний удельный вес 3,45 %), кишечная инфекция неясной этиологии (средний удельный вес 3,45 %), пемфигус, пузырчатка новорожденных (средний удельный вес 3,45 %).

Показатель заболеваемости ВУИ в РД № X02 имеет выраженную тенденцию к росту за период 2009–2016 гг., с небольшим снижением в 2017 г. Темп прироста составил 6,79%. Среднее значение показателя заболеваемости ВУИ на 1000 новорожденных, за указанный период, в несколько раз больше по сравнению с аналогичным показателем в целом по РФ: 43,42 и 14,12 соответственно.

Наиболее часто встречающимися нозологиями за весь указанный период являются. – внутриутробная инфекция без очага поражения (удельный вес за 9–летний период составил 23,58%) и внутриутробная пневмония (удельный вес 63,96%). Данные инфекции имеют волнообразное течение заболеваемости. При этом внутриутробная пневмония имеет тенденцию к снижению (темп снижения – 1,9%), на фоне роста заболеваемости ВУИ без очага поражения (темп прироста 27,03%).

В отличие от РД № X01 удельный вес остальных инфекций в РД № X02, кроме двух лидирующих, находится в пределах от 0,11 – 3,56%. Максимальное значение 3,56% приходится на инфекции мочеполовых путей. Кроме того, с 2009–2017 гг. регистрировались такие инфекции, как конъюнктивит новорожденного (удельный вес 1,78%), дакриоцистит новорожденного (удельный вес 1,67%), омфалит (удельный вес 1,56%) (рисунок 19).

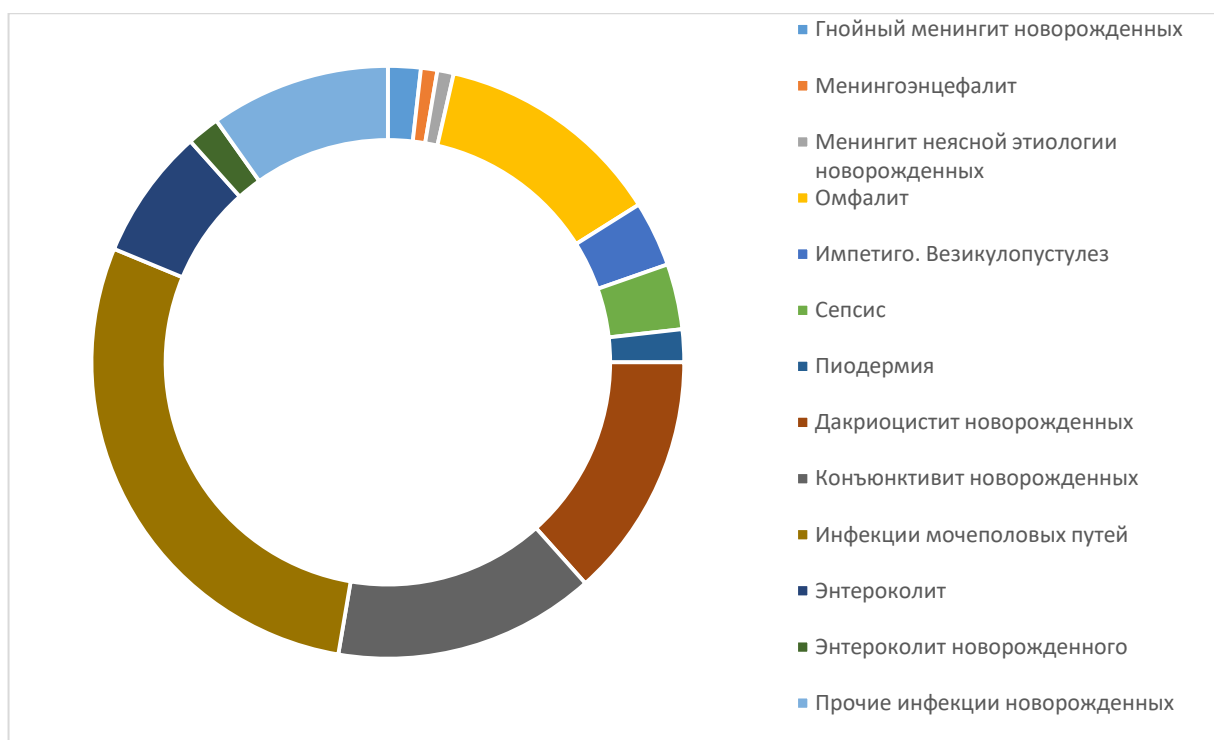


Рисунок 19 – Распределение среднего удельного веса (%) среди редко регистрируемых ВУИ в РД № X02 за период с 2009–2017 гг.

РД № X03 по мощности схож с РД № X01. Среднее количество родов с 2009–2017 гг. составило 3307. Среднее количество новорожденных за указанный временной период – 3334.

Абсолютные значения ИСМП новорожденных низкие, но в сравнении с РД № X01 и № X02 максимальное количество зарегистрированных ИСМП новорожденных за год значительно выше – 17 случаев. Всего с 2009–2017 гг. было зарегистрировано 67 случаев нозокомиальных инфекций новорожденных (13 различных нозологий) (рисунок 20).

Показатель заболеваемости ИСМП новорождённых в РД № X03 имеет тенденцию к снижению с 2009–2017 гг. с темпом прироста $-5,77\%$. Среднее значение показателя заболеваемости за исследуемый период составило 2,23 на 1000 новорожденных (2,45 на 1000 новорожденных – в целом по России), т.е. практически соответствует показателю в среднем по РФ.

Наиболее часто встречающимися нозологиями за весь указанный период являются омфалит (средний удельный вес с 2009–2017 гг. составил 37,5%),

конъюнктивит новорожденных (средний удельный вес 29,7%) и импетиго, везикулопустулез (средний удельный вес 9,4 %).

К редко регистрируемым нозологиям относятся мастит (средний удельный вес с 2009–2017 гг. составил 1,65%), дакриоцистит новорожденных (средний удельный вес 1,56%), пиодермия (средний удельный вес 1,56%), сепсис (средний удельный вес 1,56%), флегмона (средний удельный вес 1,56%), пемфигус, пузырчатка новорожденных (средний удельный вес 4,69%), пневмония без уточнения возбудителя (средний удельный вес 1,56%) и остеомиелит (средний удельный вес 6,25%).

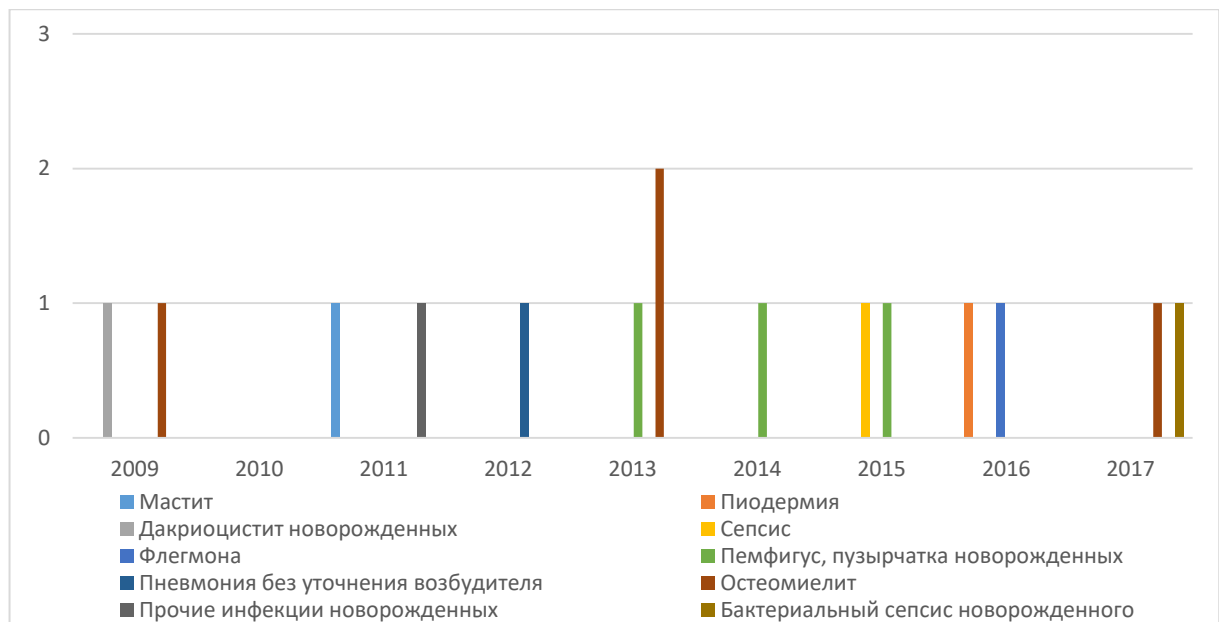


Рисунок 20 – Структура заболеваемости ИСМП новорожденных (абс.) в РД № X03 с 2009–2017 гг.

Динамику заболеваемости оценить достаточно сложно, поскольку наблюдаются лишь единичные случаи регистрации ИСМП новорожденных. Наиболее показательными являются часто регистрируемые инфекции. Темп прироста импетиго, везикулопустулеза составил за исследуемый период 87,87%. Темп снижения конъюнктивита и омфалита –21,44% и –0,70% соответственно.

Абсолютное количество детей с диагнозом ВУИ в РД № X03 имеет выраженную тенденцию к росту с 2009–2015гг., в период с 2016–2017 гг. количество случаев ВУИ снизилось. Показатель заболеваемости ВУИ также имеет

выраженную тенденцию к росту (темп прироста составил 24,31%). Среднее значение показателя заболеваемости ВУИ на 1000 новорожденных, за указанный период, в несколько раз больше по сравнению с аналогичным показателем в целом по РФ: 48,2 и 14,12 соответственно (рисунок 21).

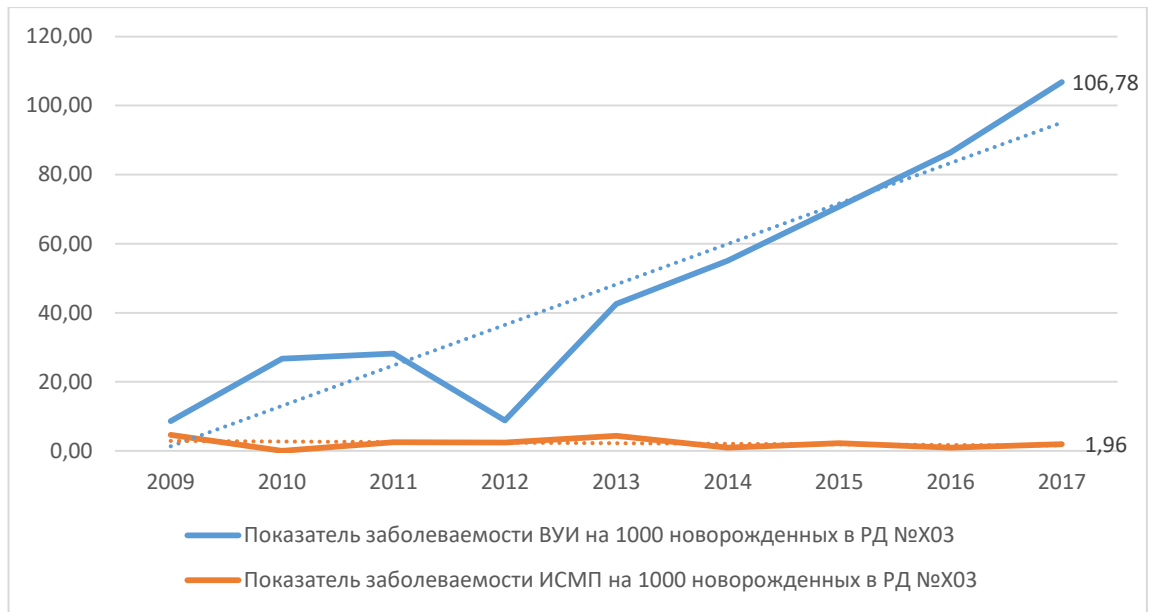


Рисунок 21 – Заболеваемость ИСМП новорожденных и ВУИ в РД № X03 на 1000 новорожденных с 2009–2017 гг.

Наиболее часто встречающимися нозологиями за весь указанный период времени являются – внутриутробная инфекция без очага поражения (средний удельный вес с 2009–2017 гг. составил 46,37%), внутриутробная пневмония (средний удельный вес 35,98%) (рисунок 22).



Рисунок 22 – Удельный вес (%) часто регистрируемых ВУИ в РД № X03 за период с 2009–2017 гг.

Распределение удельного веса между остальными инфекциями выглядит иначе, чем в РД № X01 и № X02. Конъюнктивит новорожденного составляет 50% от всех остальных инфекций. Удельный вес с 2009–2017 гг. составил 8,79%. Также, за анализируемый период, было зарегистрировано 111 случаев импетиго, везикулопустулеза. Удельный вес составил 6,34% (рисунок 23).

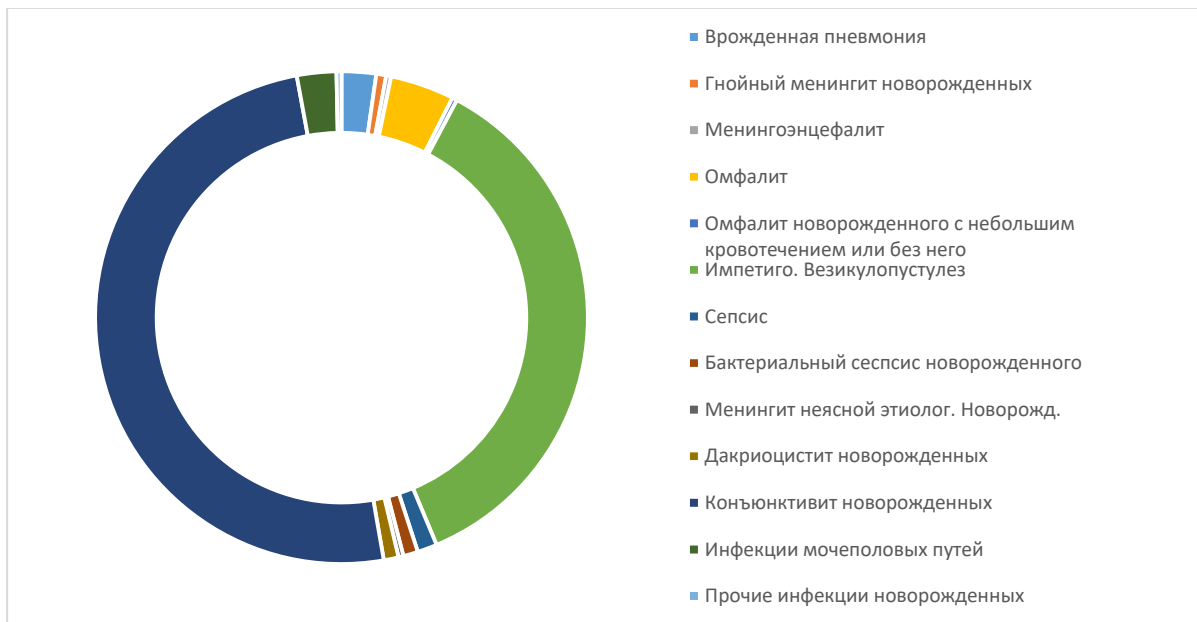


Рисунок 23 – Распределение среднего удельного веса (%) среди редко регистрируемых ВУИ в РД № X03 за период с 2009–2017 гг.

Таким образом, мы видим схожую картину по учету заболеваемости ИСМП новорожденных в трех РД г. Москвы: количество зарегистрированных случаев мало и измеряется в единицах по отдельным нозологиям, при этом в целом заболеваемость имеет тенденцию к снижению.

Однако, ВУИ имеют выраженную тенденцию к росту и в трех РД выделяются 2 основные регистрируемые нозологии: внутриутробная инфекция без очага поражения и внутриутробная пневмония. Такое распределение диагнозов ВУИ характерно и для других РД. Так, в акушерском стационаре ГБУЗ «ГКБ им. Д.Д. Плетнева ДЗМ» с 2014–2016 гг. в структуре внутриутробных заболеваний большая часть – 47,9% представлена внутриутробными инфекциями без очага, 39,2% составила пневмония, 8,7% – омфалит, 2,1% – инфекции мочевыводящих путей, по 0,1% пришлось на сепсис, дакриоцистит, пемфигус [30].

В результате анализа заболеваемости, было выявлено, что в трех РД среди ВУИ одной из регистрируемых нозологий является гнойный менингит новорожденных. Такое обозначение нозологии говорит о том, что этиологическая расшифровка не проводилась, что в свою очередь, ставит качество регистрации под сомнение.

Для оценки качества регистрации ИСМП, также, была проанализирована заболеваемость нозокомиальными инфекциями родильниц на 1000 родов. Во-первых, заболеваемость характеризуется крайне низким количеством случаев, что уже говорит о неполной регистрации, и волнообразными колебаниями с общей тенденцией к выраженному снижению. Средняя заболеваемость за описываемый период в РД № X01 составила 1,77 на 1000 родов, в РД № X02 – 1,70 на 1000 родов, в РД № X03 – 2,26 на 1000 родов. Темп снижения в РД № X01 за период с 200–2017 гг. составил –22,4%, в РД № X02 – 25,57% и в РД № X03 – 31,94% (рисунок 24).

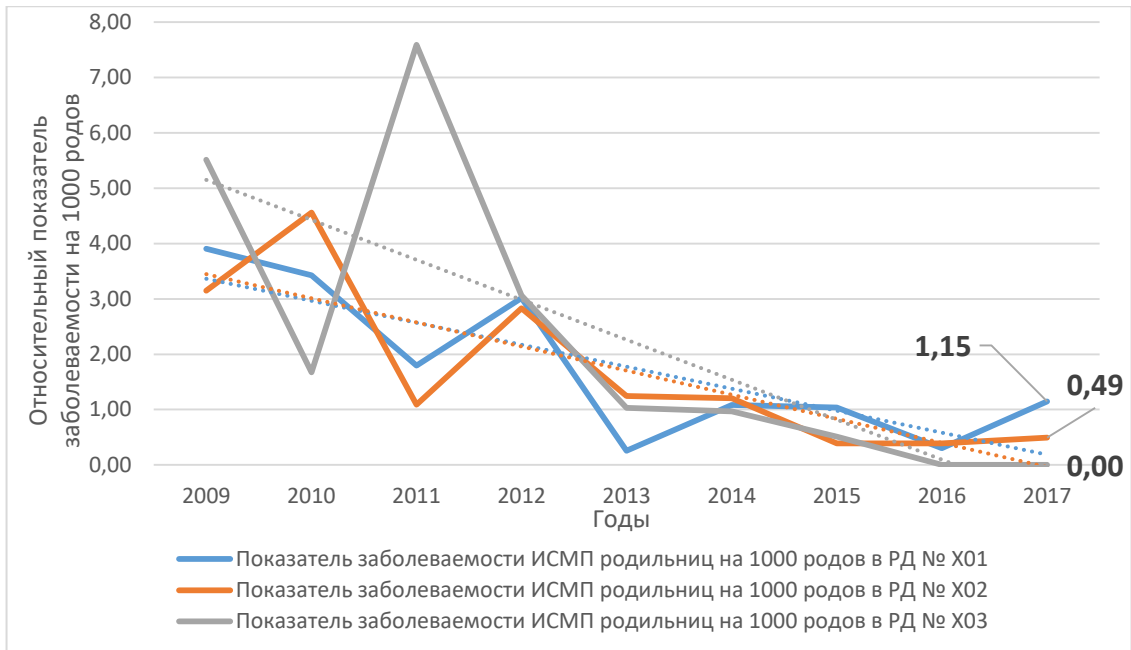


Рисунок 24 – Динамика заболеваемости ИСМП родильниц на 1000 родов в РД № X01, № X02, № X03 в период с 2009–2017 гг.

Аналогичная тенденция к снижению заболеваемости ИСМП родильниц была выявлена и в целом по РД ЦАО г. Москвы за период с 2012–2016 гг. Так, в 2016 г. было зарегистрировано всего 6 случаев гнойно–септических заболеваний родильниц (в 2012 г. – 35 случаев, в 2013 г. – 13 случаев, в 2014 г. – 13 случаев; в 2015 г. – 8 случаев) [35].

В РД № X01 за исследуемый период зарегистрировано наибольшее количество нозологий по сравнению с остальными РД – 7. В РД № X02 и № X03 было зарегистрировано по 4 нозологии.

В структуре заболеваемости ИСМП родильниц по всем РД лидирующую позицию занимает эндометрит с удельным весом от 53,13% до 92,86%. Отличие в структуре наблюдается в РД № X02, где кроме эндометрита было зарегистрировано 13 случаев расхождения швов промежности (удельный вес – 40,63%) (рисунок 25,26).

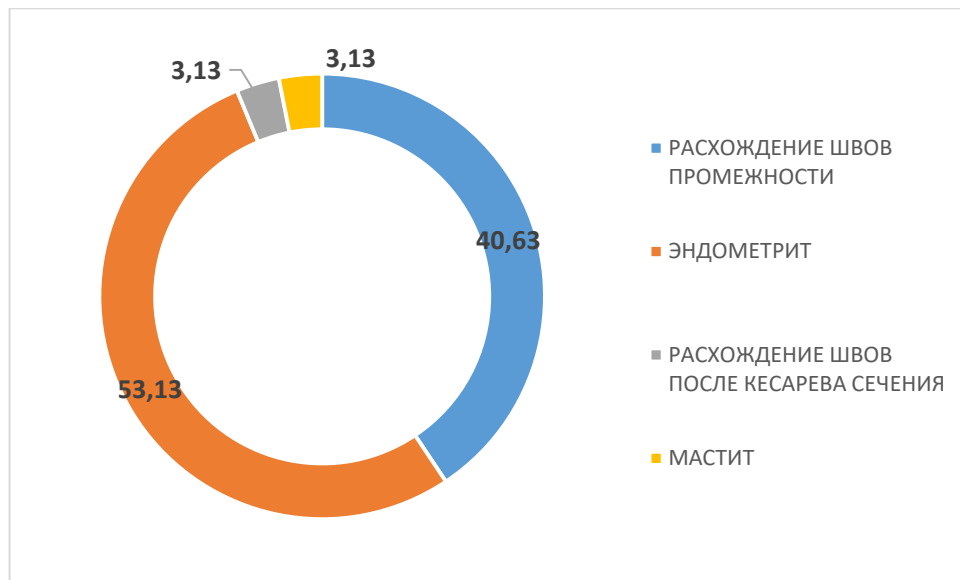


Рисунок 25 – Структура заболеваемости ИСМП родильниц на 1000 родов в РД №X02 в период с 2009–2017 гг.

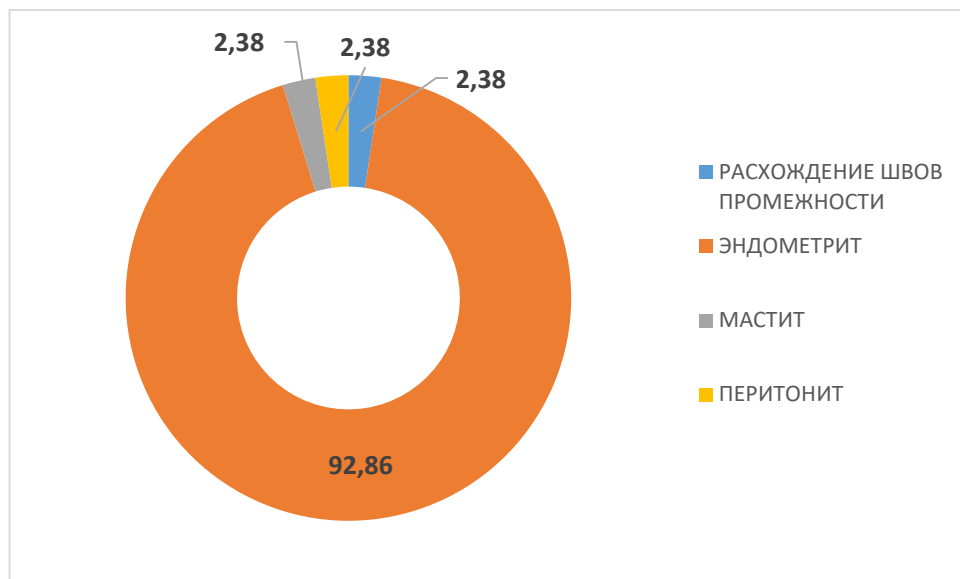


Рисунок 26 – Структура заболеваемости ИСМП родильниц на 1000 родов в РД №X03 в период с 2009–2017 гг.

Динамика заболеваемости регистрируемых инфекций по нозологиям заключается в общем снижении за счет снижения количества эндометритов на фоне единичных случаев регистрации других инфекций (рисунок 27).

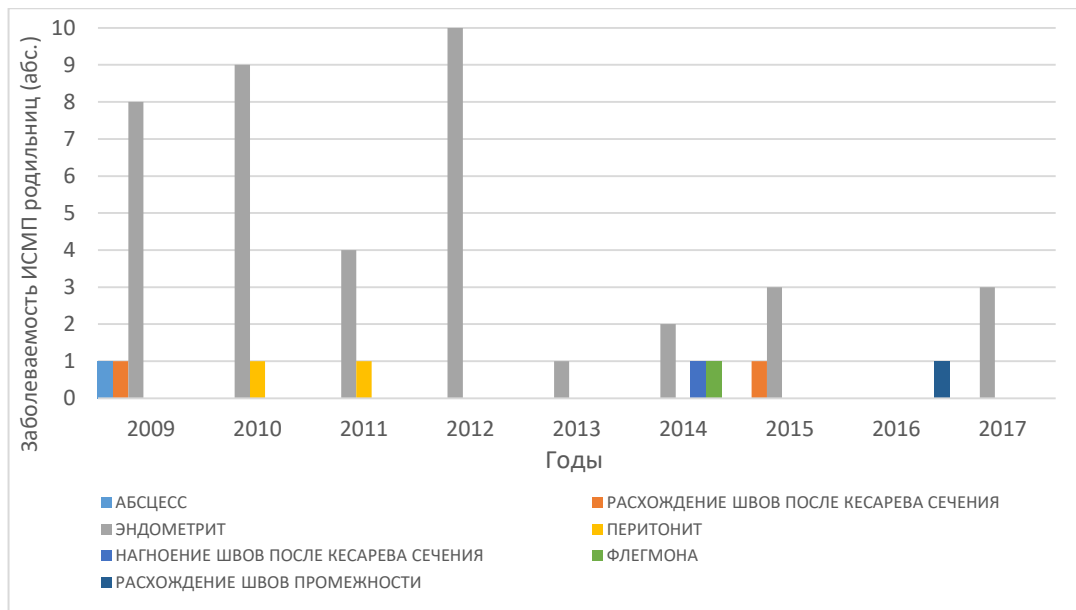


Рисунок 27 – Структура заболеваемости ИСМП родильниц (абс.) в РД № Х03 с 2009–2017 гг.

Аналогичная картинка была показана в исследовании мониторинга заболеваемости ИСМП в ГБУЗ «Городская клиническая больница № 15 им. О.М. Филатова» Департамента здравоохранения г. Москвы. В структуре заболеваемости ГСИ родильниц также преобладали эндометриты. Показатель заболеваемости эндометритами варьировал от 13,7 на 1000 родильниц в 2010 г. до 8,0 на 1000 родильниц в 2014 г., при среднемноголетнем (за этот период) показателе – 11,6 на 1000 родильниц. Эндометриты являются лидирующей нозологией в структуре заболеваемости ИСМП родильниц не только в Московском регионе, но и других субъектах РФ таких как Смоленская, Рязанская, Иркутская, Свердловская области и др. [2; 5; 7; 33; 70].

Для борьбы с развитием эндометрита у родильниц необходим комплекс мероприятий, одним из которых является подробное изучение и последующее активное выявление факторов риска [52].

Одним из важнейших пунктов эпидемиологического надзора за ИСМП является лабораторная диагностика и мониторинг возбудителей. Это позволяет выявлять и контролировать этиологическую структуру инфекций новорожденных, вовремя корректировать антибактериальную терапию и контролировать таким образом антибиотикорезистентность. Кроме того, это дает возможность проводить

динамическую оценку эпидемиологической ситуации в отделении и своевременно вмешиваться в эпидемический процесс с целью коррекции противоэпидемических мероприятий [1].

Совершенствование лабораторной диагностики и мониторинга возбудителей ИСМП является одной из приоритетных задач для профилактики нозокомиальных инфекций [67].

Зачастую, диагноз ВУИ ставится без лабораторного обследования матери и ребенка. Практически не проводится расшифровка ВУИ вирусной этиологии, что указывает на неверную постановку диагнозов внутрибольничной или внутриутробной инфекции. Кроме того, по результатам исследований установлено, что до 2/3 всех случаев ВУИ в РФ следует отнести к ИСМП [1; 81].

В ретроспективном исследовании анализа медицинской документации и результатов лабораторных исследований (более 250 000) новорожденных с внутриутробной инфекцией, госпитализированных в детский многопрофильный стационар, Л.Ю. Пословой и О.В. Ковалишеной было установлено, что 78,8% случаев ВУИ было этиологически не расшифровано, а одной из причин является неудовлетворительное качество лабораторной диагностики [80].

В описываемых родильных домах г. Москвы проводится лабораторное подтверждение случаев ИСМП новорожденных и ВУИ, но доля таких случаев крайне мала. Всего за исследуемый период с 2009–2017 гг. в РД № X01 удельный вес случаев нозокомиальных инфекций новорожденных с лабораторным подтверждением составил 11,4%, в РД № X02 – 33,3%, РД № X03 – 12,5%. Данная статистика может говорить только об отсутствии в ЛПУ отлаженной системы мониторинга возбудителей ИСМП (таблица 30).

Таблица 30 – Удельный вес случаев ИСМП новорожденных с лабораторным подтверждением (%) в РД № X01, X02, X03 в г. Москве за период с 2009–2017 гг.

Год	Кол–во случаев ИСМП новорожденных	Кол–во случаев ИСМП новорожденных с лабораторным подтверждением	Удельный вес случаев ИСМП новорожденных с лабораторным подтверждением (%)
Родильный дом № X01			

Год	Кол-во случаев ИСМП новорожденных	Кол-во случаев ИСМП новорожденных с лабораторным подтверждением	Удельный вес случаев ИСМП новорожденных с лабораторным подтверждением (%)
2009	4	0	0
2010	4	1	25
2011	3	0	0
2012	4	1	25
2013	5	0	0
2014	3	0	0
2015	4	0	0
2016	3	0	0
2017	5	2	40
Всего	35	4	11,43
Родильный дом № X02			
2009	6	2	33,33
2010	2	0	0,00
2011	2	0	0,00
2012	6	3	50,00
2013	4	2	50,00
2014	3	0	0,00
2015	2	1	50,00
2016	2	1	50,00
2017	3	1	33,33
Всего	30	10	33,33
Родильный дом № X03			
2009	6	3	50,00
2010	0	0	0,00
2011	4	0	0,00
2012	8	1	12,50
2013	17	1	5,88
2014	4	0	0,00
2015	13	1	7,69
2016	5	1	20,00
2017	7	1	14,29
Всего	128	16	12,50

Удельный вес случаев ВУИ с лабораторным подтверждением меньше, чем удельный вес ИСМП, но это достигается за счет большего числа случаев. Средний удельный вес диагнозов ВУИ с лабораторным подтверждением за анализируемый период в РД № X01 составил 2,5%, в РД № X02 – 3,1%, в РД № X03 – 9,0% (таблица 31).

Таблица 31 – Удельный вес случаев ВУИ с лабораторным подтверждением (%) в РД № X01, X02, X03 г. Москвы за период с 2009–2017 гг.

Год	Кол–во случаев ВУИ	Кол–во случаев ВУИ с лабораторным подтверждением	Удельный вес случаев ВУИ с лабораторным подтверждением (%)
Родильный дом № X01			
2009	52	1	1,92
2010	35	3	8,57
2011	52	0	0,00
2012	75	1	1,33
2013	74	0	0,00
2014	100	0	0,00
2015	178	3	1,69
2016	182	13	7,14
2017	135	3	2,22
Родильный дом № X02			
2009	98	3	3,06
2010	78	2	2,56
2011	55	1	1,82
2012	67	2	2,99
2013	86	3	3,49
2014	101	5	4,95
2015	122	6	4,92
2016	177	6	3,39
2017	115	1	0,87
Родильный дом № X03			
2009	11	0	0,00
2010	32	0	0,00
2011	45	0	0,00
2012	29	1	3,45
2013	167	9	5,39
2014	231	6	2,60
2015	418	55	13,16
2016	439	115	26,20
2017	381	115	30,18

Помимо малых абсолютных показателей зарегистрированных случаев ИСМП новорожденных, мониторинг возбудителей данных инфекций в описываемых РД проводится на крайне низком уровне. Охват лабораторными анализами при установлении диагноза везде практически одинаков. Аналогичная картина с лабораторным подтверждением диагнозов наблюдается и в отношении ВУИ.

Кроме того, нами был проведен анализ сроков, на какой день был поставлен первичный диагноз ИСМП новорожденного или ВУИ от дня его рождения. В

зарубежных источниках сроки развития ИСМП определены интервалом 3 – 7 день от момента рождения в медицинском учреждении [150]. В соответствии с ФКР «Организация и проведение эпидемиологического наблюдения и микробиологического мониторинга в учреждениях родовспоможения» одним из критериев постановки диагноза ИСМП является появление симптомов на 3 день или позже. В связи с этим возможна постановка большей части диагнозов ВУИ в течение первых 3 суток жизни ребенка.

Практически все случаи ИСМП в РД были зарегистрированы с соблюдением рекомендуемых сроков постановки диагноза. Только в РД № Х03 в 2015 один диагноз был поставлен ранее 3 дня от момента рождения.

В РД № Х01 и № Х02 по сравнению с РД № Х03 наблюдается более низкое абсолютное число случаев ВУИ и высокий процент неверно поставленных диагнозов. Средний удельный вес ложных диагнозов в РД № Х01 за период с 2009–2017 гг. составил 32,69%, в РД № Х02 – 21,56%. РД № Х03 характеризуется лучшей количественной и качественной регистрацией случаев ВУИ. Средний удельный вес за период с 2009–2017 гг. составил 12,5% (таблица 32).

Таблица 32 – Удельный вес ложных диагнозов ВУИ и ИСМП новорожденных на основании сроков постановки диагнозов в РД № Х01, № Х02 и № Х03 г. Москвы за период с 2009–2017 гг.

Год	Кол–во случаев ВУИ всего	Кол–во случаев с первичным диагнозом после 3 дня с момента рождения	Удельный вес ложных диагнозов, %	Кол–во случаев ИСМП новорожденных всего	Кол–во случаев с первичным диагнозом до 3 дня с момента рождения	Удельный вес ложных диагнозов, %
Родильный дом № Х01						
2009	52	30	57,69	4	0	0,00
2010	35	14	40,00	4	0	0,00
2011	66	18	27,27	3	0	0,00
2012	75	14	18,67	4	0	0,00
2013	74	19	25,68	5	0	0,00
2014	100	38	38,00	3	0	0,00
2015	178	45	25,28	4	0	0,00
2016	182	65	35,71	3	0	0,00
2017	135	35	25,93	5	0	0,00
Родильный дом № Х02						
2009	98	26	26,53	6	0	0,00

Год	Кол-во случаев ВУИ всего	Кол-во случаев с первичным диагнозом после 3 дня с момента рождения	Удельный вес ложных диагнозов, %	Кол-во случаев ИСМП новорожденных всего	Кол-во случаев с первичным диагнозом до 3 дня с момента рождения	Удельный вес ложных диагнозов, %
2010	78	23	29,49	2	0	0,00
2011	55	8	14,55	2	0	0,00
2012	67	10	14,93	6	0	0,00
2013	86	16	18,60	4	0	0,00
2014	101	16	15,84	3	0	0,00
2015	122	27	22,13	2	0	0,00
2016	177	52	29,38	2	0	0,00
2017	115	26	22,61	3	0	0,00
Родильный дом № X03						
2009	11	6	54,55	6	0	0,00
2010	32	4	12,50	0	0	0,00
2011	45	5	11,11	4	0	0,00
2012	29	2	6,90	8	0	0,00
2013	167	10	5,99	17	0	0,00
2014	231	9	3,90	4	0	0,00
2015	418	23	5,50	13	1	7,69
2016	439	27	6,15	5	0	0,00
2017	387	23	5,94	7	0	0,00

Таким образом, практически четверть случаев, а в более ранний период (2009–2010 гг.) и до половины диагнозов должны были быть зарегистрированы, как ИСМП, что в очередной раз подтверждает многочисленные предположения о возможном переводе части случаев нозокомиальных инфекций в раздел внутриутробных.

На основании проведенного анализа, можно сделать вывод, что заболеваемость ВУИ и ИСМП новорожденных в Москве и РД Москвы повторяет закономерности характерные для РФ в целом. Говоря о заболеваемости ИСМП новорожденных, в РФ, Москве и РД наблюдается тенденция к снижению.

В структуре ИСМП новорожденных можно выделить часто и редко регистрируемые инфекции. В РФ, Москве, а также РД, за исключением РД №X02 эта структура практически идентична. К часто регистрируемым инфекциям относятся конъюнктивит, пиодермия, импетиго, мастит, панариций, паронихий, омфалит, флебит пупочной вены. В структуре РФ к часто регистрируемым

нозологиям, также, относятся пневмония. Отличие структуры заболеваемости среди часто регистрируемых ИСМП в РД №Х02 обуславливают инфекции мочеполовых путей. В структуре заболеваемости РФ и Москвы велика доля прочих инфекций. К редко регистрируемым нозологиям ИСМП новорожденных в РФ, Москве и РД относятся сепсис, остеомиелит, бактериальный менингит, энтероколит.

ВУИ, как в РФ, так и в Москве и РД характеризуются тенденцией к росту. ВУИ, также, можно разделить на 2 категории: часто и редко регистрируемые нозологии. Двумя лидирующими инфекциями, со значительным перевесом в удельном весе, в структуре ВУИ являются – внутриутробная инфекция без очага поражения и внутриутробная пневмония. Доля редко регистрируемых инфекций крайне мала. Среди них можно выделить омфалит, конъюнктивит, дакриоцистит новорожденных.

Заболеваемость ИСМП родильниц характеризуется тенденцией к снижению с единичными регистрируемыми случаями. Лидирующую позицию в структуре заболеваемости по удельному весу в трех РД со значительным преимуществом составляют эндометриты.

В результате проведенного анализа было установлено, что удельный вес случаев нозокомиальных инфекций новорожденных и ВУИ с лабораторным низкий: ИСМП до 33%, ВУИ до 9%. Кроме того, средний удельный вес случаев с нарушением рекомендуемых ФКР «Организация и проведение эпидемиологического наблюдения и микробиологического мониторинга в учреждениях родовспоможения» сроков постановки диагноза ВУИ составил до 32,7%, что может свидетельствовать о переводе части случаев ИСМП в категорию внутриутробных.

Показатели заболеваемости ИСМП новорожденных и ВУИ, по регистрационным данным родильных домов, вызывают сомнения в отношении их достоверности. Столь значительная разница в количестве случаев описываемых инфекций, их разнонаправленные тенденции заболеваемости, низкая доля случаев ВУИ и ИСМП новорожденных с лабораторным подтверждением в очередной раз

указывают на сокрытие части нозокомиальных инфекций под такими диагнозами, как внутриутробная инфекция без очага поражения и внутриутробная пневмония.

Глава 6. Анализ корреляционной зависимости между инфекциями родильниц, связанными с оказанием медицинской помощи, и внутриутробными инфекциями

В ходе проведенного ретроспективного эпидемиологического анализа заболеваемости ИСМП родильниц в РД Москвы, а также на основании литературного обзора, было выявлено, что в структуре ИСМП родильниц лидирующую позицию занимает эндометрит.

В соответствии с клиническими рекомендациями в целях профилактики, а также раннего выявления эндометрита следует определять относится ли женщина к группе риска [52].

Согласно Т.О. Козаренко, факторами риска развития эндометрита являются: наличие анемии в период беременности (гемоглобин менее 100 г/л), маловодие, инфекция мочевыводящих путей в период беременности, токсикоз на протяжении всей беременности и токсикоз второй половины беременности, носительство стрептококков группы В в родах, безводный период более 12 часов, лихорадка в родах, анемия в родах [53].

Другие авторы выделяют такие факторы риска, как безводный период более 6 часов, увеличение числа влагалищных исследований до 2–4, проведение ручного обследования полости матки, перенесенные во время беременности и родов ОРВИ [33].

При этом факторами риска развития ИСМП родильниц, связанными с течением беременности, является дородовая госпитализация в отделение патологии беременных более 1 койко–дня, а к факторам риска, связанных с течением родов относятся некоординированные схватки, разрыв шейки матки, амниотомия, вакуум–экстракция плода, рассечение промежности, также риск развития ИСМП повышен среди первородящих [6].

Таким образом, в связи с спецификой факторов риска развития эндометрита (наличие заболевания у беременной в анамнезе или носительство инфекций), можно с уверенностью предположить, что развитие эндометрита у родильниц

свидетельствует о наличии сопутствующей патологии. Так как эндометриты являются лидирующей нозологией по удельному весу в структуре ИСМП родильниц, количество случаев ИСМП родильниц и количество родильниц с заболеваниями в анамнезе можно считать равными.

Основываясь на данном предположении и на том факте, что ВУИ может развиваться у ребёнка в случае заболевания у матери, был проведен корреляционный анализ с целью установления наличия связи между ВУИ и ИСМП родильниц. Проведенный корреляционный анализ среди всех субъектов РФ показал слабую связь в диапазоне от $-0,04$ в 2015, 2016 гг. до $0,18$ в 2018 г. Причиной данного явления может быть низкая регистрация или ее отсутствие в отдельных субъектах РФ.

В связи с этим, был проведен корреляционный анализ по отдельным регионам РФ в зависимости от уровней заболеваемости и соотношения ВУИ, ИСМП родильниц и новорожденных. Оценка корреляционной связи была проведена для субъектов, входящих в группу 5, где заболеваемость ИСМП новорожденных больше или приблизительно равна заболеваемости ВУИ по средним показателям за 11 лет с 2008–2018 гг. Также, корреляционный анализ был проведен для двух самых многочисленных групп – 2, где заболеваемость ВУИ существенно превышает ИСМП новорожденных на фоне низкой или в пределах средних значений заболеваемости ИСМП родильниц, и 6, где хотя бы 1 средний показатель заболеваемости за 11 лет с 2008–2018 гг. из трех описываемых инфекций составил менее 1,0 на 1000 новорожденных.

В результате проведённого анализа установлено наличие положительной корреляционной зависимости средней степени равной $0,55$ для субъектов, относящихся к группе 5. В группах 2 ($r=-0,02$) и 6 ($r=0,17$), также, как и по РФ в целом, установлена очень слабая и отрицательная корреляционная связь.

Кроме того, корреляционный анализ был проведен отдельно для каждого субъекта, входящего в группу 5 по средним показателям заболеваемости за 11 лет. В части регионов, характеризующихся наибольшей стабильностью показателей заболеваемости описываемых инфекций прослеживается сильная корреляционная

связь. Так, в Омской области коэффициент корреляции Пирсона составил 0,91, при $p < 0,05$, в Курганской области $r = 0,71$, $p < 0,05$ и в г. Санкт–Петербург $r = 0,75$, $p < 0,05$.

Полученные данные подтверждают закономерность, что при достоверной регистрации имеется сильная корреляционная связь между заболеваемостью ИСМП родильниц и ВУИ. Отсутствие корреляционной зависимости между заболеваемостью родильниц и ВУИ, которое наблюдается на большинстве территорий РФ говорит о сокрытии реального количества случаев заболеваний ИСМП новорожденных. Таким образом, наличие средней или сильной корреляционной связи между ИСМП родильниц и ВУИ можно использовать в качестве эпидемиологического критерия оценки эпидемической ситуации, как в РФ в целом, так и в отдельных медицинских учреждениях.

Для описанных выше трех регионов, Омской области, Санкт–Петербурга и Курганской области, было рассчитано среднее соотношение заболеваемости ВУИ к ИСМП новорожденных с доверительным интервалом. В результате расчётов было получено соотношение, находящееся в диапазоне от 0,8 до 1,2. Основываясь на результатах корреляционного анализа, что данные субъекты РФ, характеризуются наиболее достоверными показателями заболеваемости изучаемых инфекций, соотношение ВУИ к ИСМП новорожденных в диапазоне 0,8 – 1,2 свидетельствует об удовлетворительном качестве регистрации.

Основываясь на положении, что ребенок может заразиться ВУИ только от матери во время беременности или в родах, из данных по регистрации инфекций в РД были выделены случаи, когда заболевание регистрировалось и у новорожденного, и у матери (таблица 33).

Случаи регистрации заболевания и у матери, и у ребенка практически отсутствуют. Удельный вес данных случаев среди всех ВУИ в трех РД составил менее 0,5%, что безусловно говорит о некачественной регистрации.

Таблица 33 – Удельный вес случаев заболеваний, зарегистрированных, как у матери, так и у ребенка в РД № X01, № X02 и № X03 за период с 2009–2017 гг.

Год	Кол-во случаев заболеваний, зарегистрированных, как у матери, так и у ребенка	Кол-во случаев ВУИ	Удельный вес случаев заболеваний, зарегистрированных, как у матери, так и у ребенка из всех ВУИ (%)
Родильный дом № X01			
2009	1	52	1,92
2010	0	35	0,00
2011	0	52	0,00
2012	1	75	1,33
2013	0	74	0,00
2014	1	100	1,00
2015	0	178	0,00
2016	0	182	0,00
2017	0	135	0,00
Всего	3	883	0,34
Родильный дом № X02			
2009	0	98	0,00
2010	2	78	2,56
2011	0	55	0,00
2012	0	67	0,00
2013	2	86	2,33
2014	0	101	0,00
2015	0	122	0,00
2016	0	177	0,00
2017	0	115	0,00
Всего	4	899	0,44
Родильный дом № X03			
2009	1	11	9,09
2010	0	32	0,00
2011	0	45	0,00
2012	0	29	0,00
2013	0	167	0,00
2014	0	231	0,00
2015	0	418	0,00
2016	0	439	0,00
2017	0	381	0,00
Всего	1	1753	0,06

Хотелось бы обратить внимание на то, что значительный рост ВУИ может быть обусловлен не только переводом случаев ИСМП в данную категорию, но и ухудшением репродуктивного здоровья женщин в целом. Например, урогенитальный хламидиоз у беременных является фактором риска развития хламидийной инфекции у новорожденных. Инфицирование происходит в 23–70%

случаев, преимущественно во время родов при прохождении плода через инфицированные родовые пути. При этом у 11–50% детей, рожденных женщинами с хламидиозом, в первые 2 недели жизни развивается конъюнктивит. К сожалению, очень часто урогенитальные хламидийные инфекции протекают бессимптомно, а в соответствии с приказом № 572н, протоколами, рекомендациями по ведению беременности обследование на хламидиоз проводится только по показаниям, то есть при наличии клиники. Однако, лучшим методом профилактики гонококковой инфекции у новорожденных является антенатальная диагностика и лечение хламидийных инфекций у беременных женщин. [69; 144].

В связи с вышеизложенным, ведущим направлением профилактики инфекций среди родильниц является охрана здоровья женщины. Целесообразно раннее выявление персистирующих инфекций на этапе детских поликлиник, женских консультаций при планировании беременности и их мониторинг в репродуктивном возрасте [93].

При оценке регистрируемых случаев ВУИ необходимо понимать, что чем крупнее субъект РФ, чем современнее медицинская организация, тем выше качество оказываемой медицинской помощи в том числе и на этапе планирования, и на этапе ведения беременности. В свою очередь это обуславливает более низкую заболеваемость среди родильниц, и, соответственно, заболеваемость ВУИ также должна быть ниже. Данный факт необходимо учитывать при анализе заболеваемости в том или ином регионе. Так, рост заболеваемости ВУИ в Тверской области с 2013 г. может быть обусловлен не столько некачественной регистрацией и переводом случаев ИСМП в категорию внутриутробных, как ухудшением здоровья родильниц. Тот факт, что Москва является лидером по заболеваемости ВУИ, несмотря на высокое качество оказываемой медицинской помощи, свидетельствует только о низком качестве регистрации описываемых инфекций.

Таким образом, корреляционный анализ среди всех субъектов РФ показал нулевую или слабую связь между заболеваемостью ВУИ и заболеваемостью ИСМП родильниц. Данный вывод противоречит общеизвестному факту, что заражение, в результате которого развивается ВУИ, происходит во время

беременности или в родах, и его источником является мать. Заболевание ВУИ новорожденного не может возникнуть без наличия заболевания у матери. В связи с этим, при адекватной регистрации должна прослеживаться корреляционная зависимость между ИСМП родильниц и ВУИ новорожденных. Отсутствие корреляционной зависимости между этими показателями при анализе в целом по стране обусловлено низкой регистрацией случаев ИСМП родильниц или ее отсутствием в большинстве субъектов РФ. При удовлетворительной регистрации ИСМП выявлена сильная или средняя положительная корреляционная связь между ИСМП родильниц и ВУИ. При этом в регионах с высоким соотношением ВУИ к ИСМП корреляционный анализ показал слабую и отрицательную связь.

Кроме того, по данным РД Москвы удельный вес случаев, когда заболевание регистрировалось и у матери, и у ребенка среди всех ВУИ составило менее 0,5%, что говорит об отсутствии на сегодняшний день учета такого важного критерия, как в рамках постановки дифференциального диагноза, так и оценки качества регистрации.

Из полученных результатов можно заключить, что наличие корреляционной зависимости между уровнями заболеваемости ИСМП родильниц и ВУИ и наличие заболевания у матери при постановке диагноза ВУИ, можно использовать в качестве эпидемиологических критериев оценки полноты регистрации, а также эпидемической ситуации в РФ и отдельных медицинских учреждениях.

Глава 7. Эпидемиологические критерии оценки эпидемической ситуации в отношении внутриутробных инфекций и инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, на территории Российской Федерации и в отдельных медицинских организациях

Национальной Концепцией профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, дано определение качества медицинской помощи, как системы критериев, позволяющих определить качество оказания медицинской помощи как в определенном медицинском учреждении, у определенного врача, на определенной территории, так и отдельному больному. Согласно данной Концепции, одним из направлений совершенствования эпидемиологического надзора является развитие методов эпидемиологической диагностики [67].

Качество и полнота эпидемиологической информации в значительной мере определяют качество самой эпидемиологической диагностики. На данный момент, по данным проведенного анализа, а также обзора литературы установлено, что в РФ качество регистрации ИСМП и ВУИ является неудовлетворительным. Нами был разработан ряд эпидемиологических критериев оценки эпидемической ситуации в отношении ВУИ и ИСМП на территории РФ и в отдельных медицинских организациях, внедрение которых должно привести к улучшению качества данных официальной статистики с более реалистичным отражением сложившейся ситуации по описываемым инфекциям.

Первым критерием является наличие корреляционной зависимости между ИСМП родильниц и ВУИ, что свидетельствует об удовлетворительном качестве регистрации инфекций. Проведенный корреляционный анализ среди всех субъектов РФ показал слабую связь в диапазоне от $-0,04$ в 2015, 2016 гг. до $0,18$ в 2018 г. Причиной данного явления может быть низкая регистрация или практически ее отсутствие в ряде субъектов РФ (рисунок 28).



Рисунок 28 – Эпидемиологические критерии оценки эпидемической ситуации в отношении ВУИ и ИСМП

В связи с этим, был проведен корреляционный анализ по отдельным регионам РФ в зависимости от уровней заболеваемости и соотношения ВУИ, ИСМП родильниц и новорожденных. В результате анализа установлено наличие положительной корреляционной зависимости средней степени равной 0,55 для субъектов, в которых соотношение ВУИ к ИСМП новорожденных составляло примерно 1. В случае значительного превышения количества ВУИ над ИСМП отмечается отсутствие такой связи. Так, в группах 2 ($r=-0,02$) и 6 ($r=0,17$), как и по РФ в целом, установлена очень слабая и отрицательная корреляционная связь. Группа 2 характеризуется выраженным преобладанием случаев ВУИ над ИСМП, а группа 6 наличием показателей заболеваемости любой из описываемых инфекций менее 1,0 на 1000 новорожденных. Таким образом, при адекватной регистрации должна прослеживаться корреляционная зависимость между ИСМП родильниц и ВУИ новорожденных.

При проведении дифференциальной диагностики ВУИ и ИСМП новорожденных одним из критериев может служить наличие или отсутствие заболевания у матери, так как мать является единственным источником ВУИ для ребенка. Анализ статистических данных, предоставленных РД г. Москвы, которая является лидером по регистрации ВУИ, показал, что случаи, когда заболевание было выявлено и у матери, у ребенка практически отсутствуют. Удельный вес

данных случаев среди всех ВУИ в трех РД менее 0,5%, что безусловно говорит о некачественной регистрации. Кроме того, учет данных сведений официальными статистическими формами будет способствовать более полному их анализу оценки качества регистрации по отдельным медицинским учреждениям и субъектам РФ.

В результате проведенного анализа динамики распределения субъектов РФ по группам, было установлено, что на настоящий момент наблюдаются переходы регионов в группы с неудовлетворительным качеством регистрации, что свидетельствует о наличии тенденции ухудшения учета описываемых инфекций в РФ. В связи с этим, анализ таких переходов между группами субъектов РФ с выявлением основных тенденций также можно использовать в качестве эпидемиологического критерия оценки эпидемической ситуации в отношении ВУИ и ИСМП.

Отсутствие заболеваемости любым видом ИСМП говорит о некачественной регистрации, а не об отсутствии проблемы, и должно побуждать эпидемиологов, а также врачей–клиницистов к активному выявлению нозокомиальных инфекций. К сожалению, в результате проведенного анализа распределения субъектов РФ методом группировки в зависимости уровней заболеваемости описываемых инфекций и их соотношения, было установлено, что ежегодно, на протяжении 11 лет, с 2008–2018 гг. одной из самых многочисленных является группа 6, к которой относятся регионы с наличием хотя бы 1 показателя заболеваемости из трех описываемых инфекций менее 1,0 на 1000 новорожденных. Более того, за весь анализируемый период от 5 (2012, 2013 гг.) до 10 (2015 г.) субъектов характеризовались низкими показателями заболеваемости (менее 1,0 на 1000 новорожденных) по трем изучаемым инфекциям. Таким образом, отсутствие субъектов РФ с нулевой заболеваемостью нозокомиальными инфекциями может быть использовано в качестве эпидемиологического критерия оценки эпидемической ситуации в отношении ВУИ и ИСМП.

Другим критерием оценки эпидемической ситуации по анализируемым инфекциям является отсутствие в структуре заболеваемости ВУИ, ИСМП сомнительных диагнозов. На данный момент, ВУИ без очага поражения и

внутриутробная пневмония – являются основными нозоформами регистрируемых случаев ВУИ в РФ с значительным преобладанием в удельном весе. Столь неравномерное распределение удельного веса характеризует регистрацию, как недостоверную. Кроме того, отсутствие конкретных критериев, по которым данные заболевания могут быть диагностированы, ведет к неизбежной гипердиагностике. Разработка стандартных определений случаев для различных нозоформ будет способствовать минимизации постановки таких диагнозов, а также повысит качество регистрации описываемых инфекций.

С целью улучшения качества регистрации ИСМП родильниц, новорожденных и ВУИ необходимо соблюдать имеющиеся рекомендации. Срок постановки первичного диагноза в совокупности с другими специфичными для нозологии критериями используется во всем мире для дифференцировки ВУИ и ИСМП. Доля зарегистрированных случаев, соответствующих рекомендуемым срокам постановки первичного диагноза, особенно в условиях выраженного преобладания случаев ВУИ над ИСМП новорождённых в нашей стране, должно стремиться к 100%. Данное утверждение применимо и для лабораторного подтверждения, этиологической расшифровки случаев ИСМП и ВУИ с целью дифференциальной диагностики.

Таким образом, наличие положительной корреляционной зависимости между ИСМП родильниц и ВУИ, отсутствие в структуре заболеваемости ВУИ сомнительных диагнозов, наличие заболевания в анамнезе у матери при постановке диагноза ВУИ новорожденному, наличие переходов субъектов РФ между группами с выявлением общей тенденции, соответствие первичного диагноза рекомендуемым срокам постановки, 100% лабораторное подтверждение случаев ИСМП родильниц, новорожденных и ВУИ, а также отсутствие субъектов РФ с нулевой заболеваемостью данных инфекций, можно использовать, как эпидемиологические критерии оценки эпидемической ситуации в отношении ВУИ и ИСМП на территории РФ и в отдельных медицинских организациях. Использование выявленных критериев позволит проводить более полную оценку эпидемической ситуации и разрабатывать эффективные меры профилактики.

Глава 8. Направления оптимизации эпидемиологического надзора за внутриутробными инфекциями, инфекциями родильниц и новорожденных, связанными с оказанием медицинской помощи

Профилактика нозокомиальных инфекций безусловно является сложной задачей, в решении которой важным инструментом является программа эпидемиологического надзора, способствующая отслеживанию эпидемиологических тенденций, выявлению факторов риска и оценке эффективности профилактических вмешательств.

Система эпидемиологического надзора за ВУИ, ИСМП родильниц и новорожденных имеет ряд недостатков, что связано с трудностями выявления и учёта описываемых инфекций. Практически в каждом исследовании, посвященном анализируемым инфекциям, говорится о недостоверности данных официальной статистики, заключающейся в крайне низких показателях заболеваемости ИСМП на фоне выраженного роста ВУИ. Проводимые на данный момент мероприятия, направленные на улучшение качества регистрации ИСМП родильниц, новорожденных и ВУИ, пока что не показали свою эффективность.

По данным проведенного нами исследования с 2008–2018 гг. в РФ наблюдается тенденция к ухудшению регистрации изучаемых инфекций с преобладанием субъектов, характеризующихся существенным превышением случаев ВУИ над ИСМП новорожденных, а также наличием показателей заболеваемости менее 1,0 на 1000 новорождённых более, чем в половине регионов России.

Несмотря на значительное количество случаев ВУИ, высокие показатели летальности отчетная форма №2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» не предполагает их разделения по нозологиям. Основываясь на списке нозологий, представленном в Приказе №29 от 16.03.2018 г. «О порядке регистрации случаев инфекционных и паразитарных заболеваний в городе Москве», которые могут быть зарегистрированы либо только как внутриутробные, либо, как внутриутробные или внутрибольничные, а также на основании структуры

заболеваемости ВУИ в Московских РД можно предложить следующее разделение случаев ВУИ в форме №2:

- Врожденная пневмония;
- Врожденные вирусные инфекции (синдром врожденной краснухи, врожденная цитомегаловирусная инфекция, врожденная инфекция, вызванная вирусом простого герпеса [herpes simplex], врожденный вирусный гепатит, другие врожденные вирусные инфекции, врожденная вирусная болезнь неуточненная);
- Врожденные инфекционные и паразитарные болезни (врожденный туберкулез, врожденный токсоплазмоз, неонатальный (диссеминированный) листериоз, врожденная малярия, вызванная *Plasmodium falciparum*, другая врожденная малярия, кандидоз новорожденного, другие уточненные врожденные инфекционные и паразитарные болезни, врожденная инфекционная и паразитарная болезнь неуточненная);
- Энтероколиты;
- Сепсис новорожденных;
- Гонококковая офтальмия новорожденных.

При наличии не классифицируемых нозологий среди зарегистрированных ВУИ необходимо подавать полные данные с внесением таких случаев в раздел «Прочие заболевания» с указанием нозологии. Это позволит в ходе динамического наблюдения отслеживать изменения в структуре заболеваемости ВУИ, а также своевременно вносить корректировки в форму статистической отчетности №2.

Другим проблемным аспектом эпидемиологического надзора является то, что стандартные определения случая введены не для всех нозоформ, что в свою очередь создает предпосылки к снижению качества регистрации инфекций.

Для осуществления эффективного эпидемиологического надзора необходимо располагать достоверными статистическими данными, что на настоящее время является затруднительным. В связи с этим, с целью повышения

качества надзорной функции необходимо применение дополнительных критериев оценки эпидемиологической ситуации.

Таким образом, оптимизация информационно–аналитической подсистемы эпидемиологического надзора за ВУИ, ИСМП родильниц и новорожденных, в первую очередь, должна быть направлена на внедрение стандартных определений случаев для всех регистрируемых нозоформ ВУИ, ИСМП родильниц и новорожденных в медицинских организациях (рисунок 29).



Рисунок 29 – Направления оптимизации эпидемиологического надзора за ВУИ, ИСМП родильниц и новорожденных

Также, следует проводить разделение случаев ВУИ по различным клиническим проявлениям в форме государственной статистической отчетности №2. Данная мера позволит анализировать структуру заболеваемости ВУИ и ее динамику, и, следовательно, оперативно разрабатывать наиболее эффективные профилактические мероприятия.

С целью повышения качества анализа эпидемической ситуации в отношении ВУИ и ИСМП на территориях РФ необходим учет следующих критериев: наличие корреляционной зависимости между ИСМП родильниц и ВУИ, отсутствие субъектов РФ с нулевой заболеваемостью ИСМП, наличие переходов субъектов

РФ между группами с выявлением общей тенденции к улучшению / ухудшению регистрации.

В отношении анализа эпидемической ситуации ВУИ и ИСМП в медицинских организациях также необходимо внедрение дополнительных эпидемиологических критериев, как: наличие заболевания у матери при регистрации случая ВУИ; 100% лабораторное подтверждение случаев заболеваний; соответствие инфекции сроку постановки первичного диагноза; отсутствие в структуре заболеваемости ВУИ сомнительных диагнозов

Кроме того, внедрение единых учетных электронных регистрационных карт случаев ВУИ, ИСМП родильниц и новорожденных с учетом перечисленных критериев, также будет способствовать улучшению качества данных официальной статистики и возможности их более полного анализа (Приложение А, Приложение Б).

Посредством единых учетных электронных регистрационных карт случаев ИСМП, ВУИ информация о данных случаях должна направляться в отделы ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» по надзору за ЛПУ в субъектах РФ из медицинских учреждений всех форм собственности, в которых они выявляются. Полученные сведения вносятся в единые регистры случаев данных инфекций. ФБУЗ «Федеральный центр гигиены и эпидемиологии» Роспотребнадзора, обобщая и анализируя имеющиеся данные, должен принимать непосредственное участие в научно–методическом обосновании управленческих решений по вопросам эпидемиологического надзора и профилактики ИСМП и ВУИ.

Заключение

В сложившейся демографической ситуации в РФ репродуктивное здоровье является одним из важнейших факторов национальной безопасности. В связи с этим необходимо гарантировать безопасность госпитальной среды учреждений родовспоможения. Безусловно, что проблема ИСМП, особенно таких уязвимых групп, как родильницы и новорожденные, будет существовать всегда [29].

По результатам проведенного нами исследования установлено, что заболеваемость ИСМП родильниц и новорожденных в большинстве субъектов РФ характеризуется крайне низкими значениями без тенденций к росту на фоне постоянно увеличивающегося количества случаев ВУИ. Как одна из причин данного положения, озвучивается сокрытие и перевод части случаев нозокомиальных инфекций в категорию внутриутробных.

В связи с вышесказанным, на настоящий момент первоочередной задачей является изменение отношения, как медицинского персонала, так и надзорных органов к регистрации описываемых инфекций. На первых этапах, с целью изменения сложившейся ситуации, именно поощрение образовательных программ по вопросам ИСМП в ЛПУ, регистрации нозокомиальных инфекций принесет наибольший результат.

При анализе динамики заболеваемости описываемых инфекций за период с 2008–2018 гг., несмотря на ее неравномерность, удалось установить, что в целом в РФ прослеживается тенденция к ухудшению качества регистрации ИСМП родильниц, новорожденных и ВУИ. Данный факт свидетельствует об отсутствии эффекта принимаемых на сегодняшний день мер по улучшению имеющейся ситуации.

Наличие данных официальной статистики приближенных к реальным показателям заболеваемости ИСМП родильниц, новорожденных и ВУИ позволит проводить более качественный эпидемиологический анализ и на его основе разрабатывать эффективные меры профилактики.

Заболеваемость в Москве повторяет общие тенденции по РФ. Отличительной особенностью является превышение показателя заболеваемости ВУИ в несколько раз по сравнению с аналогичным показателем в РФ, при том, что для столицы характерно наличие передовых технологий, большой процент охвата женщин на этапе планирования, ведения беременности.

Структура заболеваемости в РФ и Москве практически идентична. Часто регистрируемыми ИСМП новорожденных, как в РФ, так и в Москве являются конъюнктивиты, пиодермии, импетиго, маститы, панариции, паронихии, омфалиты, флебиты пупочной вены. В отличие от структуры заболеваемости ИСМП новорожденных по РФ, в Москве пневмония относится к редко регистрируемым нозологиям. Как в РФ, так и Москве наибольший средний показатель заболеваемости ИСМП родильниц характеризует раздел прочие заболевания. Незначительное преимущество в РФ имеют послеоперационные инфекции и острые кишечные инфекции, в Москве – постинъекционные инфекции и другие инфекционные заболевания (грипп, ОРЗ и др.). Структура заболеваемости ИСМП новорожденных указывает на преимущественно контактный механизм передачи инфекций. Данный факт необходимо учитывать при разработке профилактических мероприятий.

Летальность от ИСМП новорожденных и ВУИ характеризуется невысокими показателями с тенденцией к росту. Летальность от ИСМП родильниц практически не регистрируется.

Для РД Москвы характерны разнонаправленные тенденции заболеваемости ВУИ, ИСМП родильниц и новорожденных. Соотношение количества случаев ВУИ к ИСМП новорожденных за анализируемый период с 2009–2017 гг. достигло максимума в 2016 году и составило в РД №Х02 88,9! Безусловно, что столь значительная разница между данными анализируемых инфекций, вызывает сомнения в отношении их достоверности.

Одной из приоритетных задач для профилактики нозокомиальных инфекций признается совершенствование лабораторной диагностики и мониторинга возбудителей ИСМП. К сожалению, доля зарегистрированных случаев с

лабораторным подтверждением, как ИСМП родильниц и новорожденных, так и ВУИ крайне мала: ИСМП до 33%, ВУИ до 9%.

Приверженность уже разработанным и действующим рекомендациям была оценена на основании соответствия срока постановки первичного диагноза ВУИ и ИСМП в РД Москвы сроку, указанному в ФКР «Организация и проведение эпидемиологического наблюдения и микробиологического мониторинга в учреждениях родовспоможения», как одного из критериев дифференциальной диагностики описываемых инфекций. Средний удельный вес случаев с нарушением рекомендуемых сроков постановки диагноза ВУИ составил до 32,7%, что может свидетельствовать о переводе части случаев ИСМП в категорию внутриутробных.

Основываясь на положении, что ребенок может заразиться ВУИ только от матери, в РД Москвы нами были выделены такие случаи, когда заболевание регистрировалось у обоих. Доля таких случаев составила менее 0,5%.

По результатам анализа структуры заболеваемости ИСМП родильниц в РД Москвы, а также данным обзора литературы установлено, что основной нозологией является эндометрит. Учитывая данный факт, а также факторы развития послеродового эндометрита можно считать равными количество случаев ИСМП родильниц и количество родильниц с заболеваниями в анамнезе. Заболевание ВУИ новорожденного не может возникнуть без наличия заболевания у матери. В связи с этим, при адекватной регистрации должна прослеживаться корреляционная зависимость между ИСМП родильниц и ВУИ новорожденных. При анализе корреляционной зависимости в целом по РФ была выявлена слабая или отрицательная связь, что объясняется большим количеством субъектов с крайне низкими показателями заболеваемости ИСМП родильниц.

При проведении корреляционного анализа в субъектах, характеризующихся нетипичным для РФ соотношением ВУИ к ИСМП новорожденных в пользу вторых, выявлена сильная или средняя положительная корреляционная связь между ИСМП родильниц и ВУИ.

Таким образом, выявленные закономерности могут быть использованы в

качестве эпидемиологических критериев оценки эпидемической ситуации в отношении ВУИ, ИСМП родильниц и новорожденных в целом по стране, а также в отдельных медицинских учреждениях. К данным критериям были отнесены: наличие положительной корреляционной зависимости между ИСМП родильниц и ВУИ, отсутствие в структуре заболеваемости ВУИ сомнительных диагнозов, наличие заболевания в анамнезе у матери при постановке диагноза ВУИ новорожденному, наличие переходов субъектов РФ между группами с выявлением общей тенденции, соответствие первичного диагноза рекомендуемым срокам постановки, 100% лабораторное подтверждение случаев ИСМП родильниц, новорожденных и ВУИ, а также отсутствие субъектов РФ с нулевой заболеваемостью данных инфекций.

В соответствии с полученными данными, а также обзором литературы были разработаны направления оптимизации эпидемиологического надзора:

1. Внедрение стандартных определений случая для всех регистрируемых нозоформ ВУИ, ИСМП родильниц и новорожденных во всех медицинских организациях;
2. Разделение регистрируемых случаев ВУИ по различным клиническим проявлениям в форме государственной статистической отчетности №2;
3. Внедрение в анализ эпидемической ситуации в отношении ВУИ и ИСМП на территориях РФ таких критериев, как:
 - наличие корреляционной зависимости между ИСМП родильниц и ВУИ;
 - отсутствие субъектов РФ с нулевой заболеваемостью ИСМП;
 - наличие переходов субъектов РФ между группами в зависимости от уровней заболеваемости и их соотношений с выявлением общей тенденции.
4. Внедрение в анализ эпидемической ситуации в отношении ВУИ и ИСМП в медицинских организациях таких критериев, как:
 - наличие заболевания у матери при регистрации случая ВУИ;
 - 100% лабораторное подтверждение случаев заболеваний;

- соответствие инфекции сроку постановки первичного диагноза; отсутствие в структуре заболеваемости ВУИ сомнительных диагнозов.

5. Внедрение единых учетных электронных регистрационных карт случаев ВУИ, ИСМП родильниц и новорожденных с учетом перечисленных критериев.

Перечисленные выше направления оптимизации будут способствовать повышению качества и эффективности эпидемиологического надзора.

Выводы

1. В результате проведенного анализа соотношения ВУИ и ИСМП родильниц и новорожденных на различных территориях Российской Федерации за период с 2007–2019 гг. было установлено, что:

- В РФ отмечен выраженный рост заболеваемости ВУИ на фоне снижения заболеваемости ИСМП родильниц и новорожденных. В 2019 г. количество случаев ВУИ в РФ превысило в 11,6 раза количество случаев ИСМП новорожденных.

- Показатель летальности от ИСМП новорожденных в РФ имеет тенденцию к росту. Летальность от ИСМП родильниц практически не регистрируется. ВУИ характеризуется снижением показателя летальности за анализируемый период.

- Регистрация случаев ВУИ, ИСМП родильниц и новорожденных по РФ осуществляется неравномерно. Более половины всех субъектов РФ имеют хотя бы один показатель заболеваемости (ВУИ, ИСМП родильниц или новорожденных), среднее значение которого за 2008–2018 гг. составило менее 1,0 на 1000 новорожденных.

2. В результате проведенного анализа заболеваемости ВУИ, ИСМП родильниц и новорожденных в Москве было установлено, что:

- Заболеваемость ИСМП родильниц и новорожденных в Москве характеризуется тенденцией к снижению. Показатель заболеваемости ВУИ в г. Москве в разы выше, чем в по РФ в целом и имеет значительную тенденцию к росту.

- В Москве регистрируются единичные случаи летальных исходов от ИСМП новорожденных и родильниц. Двумя основными проявлениями ИСМП новорожденных, приводящих к смерти, являются сепсис новорожденных и пневмонии. Летальность от ВУИ в Москве характеризуется тенденцией к росту.

3. Анализ заболеваемости ИСМП родильниц и новорожденных по клиническим формам в РФ и Москве показал, что часто регистрируемыми ИСМП

новорожденных, как в РФ, так и в Москве являются конъюнктивиты, пиодермии, импетиго, маститы, панариции, паронихии, омфалиты, флебиты пупочной вены. В отличие от структуры заболеваемости ИСМП новорожденных по РФ, в Москве пневмония относится к редко регистрируемым нозологиям. Как в РФ, так и Москве наибольший средний показатель заболеваемости ИСМП родильниц характеризует раздел прочие заболевания.

4. В результате проведенного анализа соотношения ВУИ и ИСМП родильниц и новорожденных в отдельных акушерских стационарах города Москвы было установлено, что:

- Во всех анализируемых родильных домах наблюдается тенденция к снижению заболеваемости ИСМП новорожденных и родильниц на фоне роста ВУИ.
- Во всех родильных домах к часто регистрируемым ИСМП новорожденных относятся конъюнктивит, пиодермия, импетиго, мастит, панариций, паронихий, омфалит, флебит пупочной вены. Отличие структуры заболеваемости среди часто регистрируемых ИСМП в РД №Х02 обуславливают инфекции мочеполовых путей. К редко регистрируемым нозологиям ИСМП новорожденных относятся сепсис, остеомиелит, бактериальный менингит, энтероколит.
- Лидирующую позицию в структуре заболеваемости ИСМП родильниц в РД Москвы со значительным преимуществом в удельном весе составляют эндометриты.

5. На основании полученных результатов исследования предложены эпидемиологические критерии оценки эпидемической ситуации в отношении ВУИ и ИСМП родильниц и новорожденных, как на территории РФ в целом, так и в отдельных медицинских организациях, такие как наличие положительной корреляционной зависимости между ИСМП родильниц и ВУИ, отсутствие в структуре заболеваемости ВУИ сомнительных диагнозов, наличие заболевания в анамнезе у матери при постановке диагноза ВУИ новорожденному, наличие переходов субъектов РФ между группами с выявлением общей тенденции,

соответствие первичного диагноза рекомендуемым срокам постановки, 100% лабораторное подтверждение случаев ИСМП родильниц, новорожденных и ВУИ, а также отсутствие субъектов РФ с нулевой заболеваемостью данных инфекций.

6. Разработаны предложения по оптимизации эпидемиологического надзора за ИСМП новорожденных, родильниц и ВУИ на основе выявленных эпидемиологических критериев оценки эпидемической ситуации в отношении описываемых инфекций.

Практические рекомендации

1. Рекомендовано внедрение эпидемиологических критериев оценки эпидемической ситуации в отношении ВУИ и ИСМП на территории РФ и в отдельных медицинских организациях, таких как наличие положительной корреляционной зависимости между ИСМП родильниц и ВУИ, отсутствие в структуре заболеваемости ВУИ сомнительных диагнозов, наличие заболевания в анамнезе у матери при постановке диагноза ВУИ новорожденному, наличие переходов субъектов РФ между группами с выявлением общей тенденции, соответствие первичного диагноза рекомендуемым срокам постановки, 100% лабораторное подтверждение случаев ИСМП родильниц, новорожденных и ВУИ, а также отсутствие субъектов РФ с нулевой заболеваемостью описываемых инфекций.

2. Рекомендовано включить в форму государственной статистической отчетности №2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» распределение зарегистрированных случаев ВУИ по нозологиям.

3. Рекомендовано осуществлять мониторинг соблюдения действующих рекомендаций, таких как срок постановки первичного диагноза ВУИ и ИСМП, удельный вес случаев анализируемых инфекций с лабораторным подтверждением, этиологической расшифровкой.

4. Рекомендовано внедрение единых учетных электронных регистрационных карт случаев ВУИ, ИСМП родильниц, новорожденных с учетом перечисленных критериев.

Перспективы дальнейшей разработки темы

1. Расчёт социально–экономического и демографического бремени ВУИ и ИСМП родильниц и новорожденных в России в целом и по отдельным регионам страны.
2. Использование методов математического моделирования для оценки истинной распространенности ВУИ, ИСМП родильниц и новорожденных, и её проявлений.
3. Определение связи этиологического агента ИСМП новорожденных и родильниц с клиническим проявлением, тяжестью заболевания.
4. Разработка новых дополнительных критериев оценки полноты и качества регистрации описываемых инфекций, а также, на их основе разработка направлений оптимизации эпидемиологического надзора.

Список сокращений и условных обозначений

CDC – Centers for Disease Control and Prevention

ВБИ – внутрибольничная инфекция

ВОЗ – Всемирная организация здравоохранения

ВУИ – внутриутробная инфекция

ГСИ – гнойно–септические инфекции

ИОХВ – инфекции в области хирургического вмешательства

ИСМП – инфекция, связанная с оказанием медицинской помощи

ЛПУ – лечебно–профилактическое учреждение

МКБ–10 – Международной классификации болезней 10–го пересмотра

РД – родильный дом

Список литературы

1. Авчинников, А. В. Гигиенические аспекты профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи в акушерских стационарах / А. В. Авчинников, С. Д. Егоричева // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. – 2015. – Том 14. – № 3. – С. 92-96.
2. Авчинникова, Д. А. Проблема инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи в лечебно–профилактических учреждениях Смоленской области / Д. А. Авчинникова, А. В. Руссиянов // Смоленский медицинский альманах. Россия, Смоленск : Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Смоленский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации. – 2018. – № 1. – С. 5-6.
3. Агарев, А. Е. Прогнозирование развития инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи у родильниц / А. Е. Агарев, Т. Д. Здольник, М. С. Коваленко [и др.] // Российский Медико–Биологический Вестник Имени Академика И.П. Павлова. Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова. – 2017. – Том 25. – № 4. – С. 565-574.
4. Агарев, А. Е. Факторы риска развития донозологических и нозологических форм инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, у родильниц / А. Е. Агарев, Т. Д. Здольник, М. С. Коваленко // Пермский Медицинский Журнал. Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А. Вагнера. – 2019. – Том 36. – № 5. – С. 76-82.
5. Агарев, А. Е. Факторы риска развития инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи среди родильниц / А. Е. Агарев, М. С. Коваленко, С. А. Исаков // Наука молодых – Eruditio Juvenium. Россия, Рязань: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации. – 2017. – Том 5. – № 3. – С. 382-388.

6. Агарев, А.Е. Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи, в родовспомогательных учреждениях Рязанской области / А. Е. Агарев, Т. Д. Здольник, В. Н. Сметанин // Наука молодых (Eruditio Juvenium). – 2017. – С. 225-231.
7. Адамян, Л. В. Мониторинг внутрибольничной инфекции в акушерском стационаре / Л. В. Адамян, В. Н. Кузьмин, О. В. Коньшева, Э. И. Харченко, Е. В. Кухтевич // Инфекционные Болезни : Новости, Мнения, Обучение. Общество с ограниченной ответственностью Издательская группа “ГЭОТАР–Медиа”. – 2017. – № 3 (20). – С. 57-64.
8. Акимкин, В. Г. Актуальные направления научных исследований в области неспецифической профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи / В. Г. Акимкин, А. В. Тутельян, Е. Б. Брусина // Эпидемиология и инфекционные болезни. Актуальные вопросы. – 2014. – № 2. – С. 40-44.
9. Акимкин, В. Г. Перспективные направления научных исследований в области неспецифической профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи / В. Г. Акимкин // Здоровье населения и среда обитания. Федеральный центр гигиены и эпидемиологии. – 2014. – № 6 (255). – С. 23-27.
10. Алимов, А. В. Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи, на территории Урало–Сибирского региона [Электронный ресурс] / А. В. Алимов, Н. Н. Жуйков, В. И. Чалапа [и др.] // Информационный бюллетень за 2016 год. – 2017. – Режим доступа: <https://docplayer.ru/71330691-Infekcii-svyazannye-s-okazaniem-medicinskoj-pomoshchi-na-territorii-uralo-sibirskogo-regiona-informacionnyu-byulleten-za-2016-god.html>.
11. Андреева, Е. Е. Управление рисками, связанными с оказанием медицинской помощи, на примере г. Москвы / Е. Е. Андреева // Профилактическая и клиническая медицина. – 2016. – Том 61. – № 4. – С. 4-10.
12. Асланов, Б. И. Эпидемиологическое наблюдение за инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи / Б. И. Асланов, Л. П. Зуева, А. В.

Любимова [и др.] // Федеральные клинические рекомендации. – М. – 2014. – С. 31-33.

13. Бадамшина, Г. Г. Анализ многолетней динамики заболеваемости родильниц инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи / Г. Г. Бадамшина, В. Б. Зиятдинов // Медицинский вестник Башкортостана. Россия, Уфа: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации. – 2017. – Том 12. – № 1 (67). – С. 5-7.

14. Бадлеева, М. В. Роль медицинского персонала в профилактике внутрибольничных инфекций / М. В. Бадлеева, А. Г. Мархаев, И. П. Убеева // Бюллетень Восточно–Сибирского научного центра Сибирского отделения Российской академии медицинских наук. Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека. – 2010. – № 2 (72). – С. 124-128.

15. Богданова, Н. М. Предупреждение внутрибольничной инфекции в родовспомогательных учреждениях при организации грудного вскармливания / Н. М. Богданова // Медицина: теория и практика. Россия, Санкт–Петербург: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт–Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации. – 2019. – Том 4. – № 1. – С. 132-137.

16. Боговская, Е. А. К вопросу об организационно–правовом обеспечении профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи / Е. А. Боговская, А. Н. Насырова // Дезинфекционное дело. – 2017. – № 4. – С. 53.

17. Бондаренко, А. П. Некоторые аспекты развития эпидемического процесса инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (обзор Литературы) / А. П. Бондаренко, В. А. Шмыленко, О. Е. Троценко [и др.] // Дальневосточный журнал инфекционной патологии. Хабаровский научно–исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии. – 2019. – № 36. – С. 92-97.

18. Брико, Н. И. Деятельность Национальной ассоциации специалистов по контролю инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи / Н. И. Брико, О. В. Ковалишена, Р. В. Полибин // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. Россия, Москва: Общество с ограниченной ответственностью «Нумиком». – 2017. – Том 16. – № 6 (97). – С. 79-83.
19. Брико, Н. И. Общее содержание и ключевые компоненты эпидемиологической безопасности медицинской деятельности / Н. И. Брико, Е. Б. Брусина, Л. П. Зуева [и др.] // Поликлиника. – 2015. – № 1–3. – С. 12-16.
20. Брико, Н. И. Парадигма современной эпидемиологии / Н. И. Брико // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. Общество с ограниченной ответственностью “Нумиком”. – 2013. № – 6 (73). – С. 4-10.
21. Брико, Н. И. Профилактика инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, в акушерских отделениях и стационарах / Н. И. Брико, Н. В. Вартапетова, А. В. Карпушкина [и др.] // Клинико–организационное руководство. 1–е издание. – М. : Институт здоровья семьи. – 2012. – 8 с.
22. Брусина, Е. Б. Управление риском инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (риск–менеджмент) / Е. Б. Брусина, О. Л. Барбараш // Медицинский Альманах. – 2015. – № 5 (40). – С. 22-25.
23. В Роспотребнадзоре назвали сумму убытков из–за внутрибольничных инфекций [Электронный ресурс] // РИА Новости. – 2016. Режим доступа: <https://ria.ru/society/20161216/1483809429.html>.
24. Верещагин, Д. И. Эффективность применения информационных технологий в системе профилактики инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи, новорожденных и родильниц / Д. И. Верещагин, Т. М. Обухова, М. А. Вайтович // Журнал Медиаль. – 2016. – № 1 (18). – С. 21-23.
25. Внутрибольничные инфекции / под ред. Р. П. Венцелла: пер. с англ. М. : Медицина. – 1990. – 654 с.
26. ВОЗ. Глобальное бремя инфекций, связанных с медико–санитарной помощью [Электронный ресурс] // WHO. Режим доступа: https://www.who.int/gpsc/country_work/burden_hcai/ru.

27. ВОЗ. Руководство по внедрению Мультимодальной стратегии ВОЗ по улучшению гигиены рук [Электронный ресурс] // WHO. Режим доступа: https://www.who.int/gpsc/5may/tools/implementation_guide/ru.

28. Габбасова, Н. В. Гнойно–септические инфекции новорожденных в Воронежской области / Н. В. Габбасова, К. В. Щербакова, М. Л. Чернышева // Вестник российских университетов. Математика. Россия, Тамбов: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный университет имени Г. Р. Державина». – 2015. – Том 20, – № 4. – С. 828-834.

29. Герасименко, А. В. Экономические и эпидемиологические аспекты реализации системы эпидемиологической безопасности в перинатальном Центре / А. В. Герасименко, М. Э. Чумаков, Ю. Н. Максакова // Журнал МедиАль. Россия, Нижний Новгород: Общество с ограниченной ответственностью «Ремедиум Приволжье». – 2015. – № 3 (17). – С. 18-21.

30. Гладкова, Л. С. Эпидемиологическая оценка показателя отношения случаев инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, новорожденных к случаям внутриутробной инфекции / Л. С. Гладкова, И. А. Тихонова, Ш. Л. Восканян // Московская Медицина. – 2016. – № 1 (12). – С. 97.

31. Головерова, Ю. А. Актуальность риска распространенности инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, среди медицинских работников на современном этапе / Ю. А. Головерова, Г. Г. Марьин, А. А. Голубкова [и др.] // Инфекционные Болезни. ООО "Издательство "Династия". – 2020. – Том 18. – № 1. – С. 60-66.

32. Голубкова, А. А. Диагностическая подсистема в надзоре за ИСМП. Консенсус между эпидемиологом и клиницистом [Электронный ресурс] / А. А. Голубкова // 2013. – Режим доступа: <http://www.crie.ru/vbi3/20-1-0-11.pdf>.

33. Голубкова, А. А. Факторы риска развития послеродового эндометрита в современном акушерском стационаре / А. А. Голубкова, С. С. Смирнова, О. А. Манькова [и др.] // Медицинский Альманах. – 2015. – № 5 (40). – С. 68-71.

34. Гончаров, А. Е. Молекулярно–генетический мониторинг в системе эпидемиологического надзора за инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи / А. Е. Гончаров, Л. П. Зуева, В. В. Колоджиева [и др.] // Федеральные клинические рекомендации. М. : 2014. – 45 с.

35. Груздева, О. А. Заболеваемость новорожденных и родильниц в акушерских стационарах Центрального административного округа г. Москвы / О. А. Груздева, Е. Н. Яковлева, П. Д. Лопухов // Инфекция и иммунитет. – 2017. – С. 768.

36. Дарьина, М. Г. Нерешенные задачи статистического учета данных о внутриутробных инфекциях / М. Г. Дарьина, И. Г. Техова, К. Н. Мовчан [и др.] // Медицинский Альманах. – 2015. – № 5 (40). – С. 71-74.

37. Деменко, С. Г. Оптимизация эпидемиологического и микробиологического мониторинга за гнойно–септическими инфекциями родильниц на основе отечественных стандартных определений случая и бактериологического исследования : дис. канд. мед. наук : 14.02.02 [Электронный ресурс] / Светлана Григорьевна Деменко // 2013. – 119 с. – Режим доступа: <https://www.dissercat.com/content/optimizatsiya-epidemiologicheskogo-i-mikrobiologicheskogo-monitoringa-za-gnoino-septicheskim>.

38. Дементьева, Д. М. О влиянии внутриутробных инфекций на возникновение врожденных пороков у детей / Д. М. Дементьева, С. М. Безроднова, И. Н. Макаренко // Детские инфекции. – 2011. – Том 10. – № 2. – С. 29-31.

39. Дмитриева, Г. М. Об эпидемиологической ситуации по инфекциям, связанным с оказанием медицинской помощи среди новорожденных и внутриутробным инфекциям на территории Красноярского края / Г. М. Дмитриева, Ю. Э. Капустина, О. В. Сорокина // Дезинфекционное дело. – 2017. – № 4. – С. 58-59.

40. Дубель, Е. В. Контроль за ИСМП по новым требованиям: шесть ключевых задач медсестер [Электронный ресурс] / Е. В. Дубель // Электронный журнал «Главная медицинская сестра». – 2019. – №10. – Режим доступа: <https://e.glavmeds.ru/759890>.

41. Егоричева, С. Д. Гигиенические аспекты предупреждения инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи в родовспомогательных учреждениях / С. Д. Егоричева, А. В. Авчинников, О. А. Родюкова // Здоровье населения и среда обитания. – 2015. – № 11. – С. 53-55.

42. Ерегина, А. А. Особенности эпидемического процесса инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП), у новорожденных и родильниц в акушерских стационарах г. Вологды / А. А. Ерегина, С. С. Тумина // Инфекция и иммунитет. – 2017. – С. 773.

43. Заплатников, А. Л. Внутриутробные инфекции: диагностика, лечение, профилактика / А. Л. Заплатников, Н. А. Коровина, М. Ю. Корнева [и др.] // Журнал «Лечащий врач». – 2005. – №8.

44. Зарипова, А. З. Эпидемиологический анализ заболеваемости новорождённых инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи / А. З. Зарипова, Г. Г. Бадамшина, В. Б. Зиатдинов [и др.] // Казанский медицинский журнал. Россия, Казань: Филиал открытого акционерного общества «Татмедиа» «Редакция Казанского медицинского журнала». – 2017. – Том 98. – № 2. – С. 238-243.

45. Захарова, Ю. А. Гнойно–септическая заболеваемость новорожденных при различных формах эпидемиологического наблюдения (выборочные исследования) / Ю. А. Захарова // Медицинский Алфавит. – 2015. – Том 1. – № 6. – С. 15-18.

46. Зуева, Л. П. Эпидемиологические проблемы инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, в современный период. Новые горизонты профилактики / Л. П. Зуева, А. В. Любимова // Профилактическая и клиническая медицина. Северо–Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова. – 2017. – № 2 (63). – С. 7-13.

47. Иванов, А. В. Интервью с главным внештатным специалистом эпидемиологом Минздрава России, акад. РАН, проф. Николаем Ивановичем Брико / А. В. Иванов // Statuspraesens. Гинекология, акушерство, бесплодный брак. – 2017. – № 5 (42). – С. 47-52.

48. Иванова, Н. Ю. Комплексный эпидемиолого–экономический анализ инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, новорожденных и родильниц в период эпидемического неблагополучия в родильном доме / Н. Ю. Иванова, О. В. Ковалишена // Современные проблемы науки и образования. Издательский дом “Академия Естествознания”. – 2013. – № 4. – С. 113.

49. Карпова, Е. В. Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи новорожденным, выявленные на педиатрических участках / Е. В. Карпова // Медицинский алфавит. Эпидемиология и гигиена. – 2013. – Том 2. – С. 27-29.

50. Кизатова, С. Т. Проблема врожденных инфекций в современных условиях / С. Т. Кизатова, М. М. Тусупбекова, О. В. Гродникова [и др.] // Медицина и экология. – 2017. – № 3. – С. 88-92.

51. Кирюшин, В. А. Гигиенические и эпидемиологические аспекты работы современных родовспомогательных учреждений / В. А. Кирюшин, Е. П. Котелевец // Российский Медико–Биологический Вестник Имени Академика И. П. Павлова. Рязанский государственный медицинский университет имени академика И. П. Павлова. – 2013. – Том 21. – № 2. – С. 71-78.

52. Клинические рекомендации, протоколы лечения : Послеродовый эндометрит [Электронный ресурс]. – 2016. – Режим доступа : <https://bz.medvestnik.ru/nosology/Poslerodovyi-endometrit.html>.

53. Козаренко, Т. О. Современные подходы к эпидемиологическому наблюдению за ГСИ у родильниц : дис. канд. мед. наук : 14.02.02 [Электронный ресурс] / Татьяна Олеговна Козаренко // 2005. – 112 с. – Режим доступа: <https://www.dissercat.com/content/sovremennye-podkhody-k-epidemiologicheskomu-nablyudeniyu-za-gsi-u-rodilnits>.

54. Концепция профилактики внутрибольничных инфекций (утверждена первым заместителем министра здравоохранения Российской Федерации Г. Г. Онищенко 6 декабря 1999 года [Электронный ресурс]. – 1999.– Режим доступа : <http://docs.cntd.ru/document/901855056>.

55. Краснова, Е. М. О проблемах регистрации ИСМП и роли персонала медицинских организаций / Е. М. Краснова // Дезинфекционное дело. – 2017. – № 4. – С. 60-61.

56. Кугасова, Е. А. Статистический анализ и организационные мероприятия по профилактике внутрибольничной инфекции в Перинатальном центре ГАУ РС (Я) «РБ№1–НЦМ». В кн. : Перспективы развития современной медицины, Воронеж : материалы.– 2016. – С. 104-109.

57. Кузин, А. А. Теоретические представления об эпидемиологии инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи / А. А. Кузин, С. А. Свистунов, Д. А. Жарков [и др.] // Пермский медицинский журнал. Россия, Пермь: Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пермский государственный медицинский университет имени академика Е. А. Вагнера» Министерства здравоохранения Российской Федерации. – 2017. – Том 34. – № 4. – С. 10-17.

58. Кузьмин, В. Н. Мониторинг внутрибольничной инфекции в акушерском стационаре [Электронный ресурс] / В. Н. Кузьмин // Журнал «Лечащий врач». – 2017. Режим доступа: <https://www.lvrach.ru/2017/01/15436643/>.

59. Кукаркина, В. А. Эпидемиологическая ситуация по ИСМП в медицинских организациях Свердловской области в 2017 году и задачи на 2018 год [Электронный ресурс] / В. А. Кукаркина // Совещание «Итоги работы службы эпидемиологического обеспечения Министерства здравоохранения Свердловской области в 2017 году». – 2018. – Режим доступа: <http://spid66.ru/uploadedFiles/files/merged1.pdf>.

60. Куратова, М. В. Особенности инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, в стационарах Красносельского района Санкт–Петербурга в 2016–2018 гг. / М. В. Куратова, Т. Г. Иванова, М. А. Молчановская [и др.] // Профилактическая медицина – 2019. – 2019. С. 252-258.

61. Курова, А. И. Эпидемиологическая характеристика заболеваемости новорожденных в г. Москве / А. И. Курова, Н. А. Волкова // Инфекция и иммунитет. – 2017. – С. 793.

62. Куюмчян, С. Х. Факторы риска и прогноз развития некоторых актуальных врожденных (внутриутробных) инфекций / С. Х. Куюмчян, В. В. Васильев, Н. П. Алексеева // Журнал инфектологии. – 2016. – №1 (8). – С. 38-44.
63. Лобзин, Ю. В. Ключевые аспекты проблемы врожденных инфекций / Ю. В. Лобзин, В. В. Васильев // Журнал инфектологии. – 2014. – Том 6. – № 3. – С. 5-14.
64. Любимова, А. В. Эпидемиологический надзор за инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи, в учреждениях родовспоможения / А. В. Любимова, И. Г. Техова, Т. В. Осмирко [и др.] // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. Общество с ограниченной ответственностью “Нумиком”. – 2014. – № 1 (74). – С. 15-18.
65. Марченко, А. Н. Эпидемиология внутриутробных инфекций у новорожденных (обзорная статья) / А. Н. Марченко, О. М. Кузнецова // Медицинская наука и образование Урала. Тюменский государственный медицинский университет. – 2019. – Том 20. – № 4 (100). – С. 197-199.
66. Найговзина, Н. Б. Оптимизация системы мер борьбы и профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи в Российской Федерации / Н. Б. Найговзина, А. Ю. Попова, Е. Е. Бирюкова [и др.] // Эпидемиология и инфекционные болезни. Актуальные вопросы. – 2018. – № 1. Том 11. С.6-14.
67. Национальная Концепция профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 6 ноября 2011 г.) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70000121/>.
68. Никешина, Н. Н. Состояние заболеваемости инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП) в Астраханской области за 2013–2018 гг. / Н. Н. Никешина, А. М. Неталиева, Ю. Н. Бикбаева // Актуальные вопросы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения. – 2019. – С. 66-71.

69. Никонов, А. П. Актуальные вопросы лечения хламидийной инфекции у беременных женщин / А. П. Никонов, Р. А. Чилова, М. В. Остроумова [и др.] // Лечащий Врач. – 2010. – № 3. – С. 42.

70. Носкова, О. А. Анализ многолетней динамики заболеваемости инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи в Иркутской области / О. А. Носкова, Н. Е. Поталицина, Е. Д. Савилов // Acta Biomedica Scientifica. – 2019. – Том 4. – № 3. – С. 122-126.

71. О состоянии санитарно–эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2016 году: Государственный доклад. – М. : Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. – 2017. – С. 128-130.

72. О состоянии санитарно–эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2018 году: Государственный доклад. –М. : Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. – 2019. – 254 с.

73. Организация работы медицинских учреждений по профилактике инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи : учебное пособие для врачей / Каф. инфекц. болезней, эпидемиологии, воен. эпидемиологии и дерматовенерологии ; сост. Н. Н. Шибачева [и др.]. – Иваново, 2014.

74. Орлова, О. А. Сравнительная характеристика заболеваемости инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи, в Челябинской области и Российской Федерации в целом / О. А. Орлова // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. Россия, Москва : Общество с ограниченной ответственностью «Нумиком». – 2015. – Том 14. – № 5 (84). – С. 56-61.

75. Пяташина, М. А. Зарегистрированные ИСМП – лишь верхушка айсберга / М. А. Пяташина // Здоровье нации. Healthy Nation. – 2014. – № 4 (19). – С. 22-23.

76. Пилотный проект “Обеспечение эпидемиологической безопасности медицинской помощи” [Электронный ресурс]. – 2018. – Режим доступа: <http://pilot.crie.ru/>.

77. Покровский, В. И. Основы современной классификации инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи / В. И. Покровский, В. Г. Акимкин, Н. И. Брико [и др.] // Эпидемиология и инфекционные болезни актуальные вопросы. – 2011. – № 3. – С. 4-10.

78. Попова, А. Ю. Надзор за соблюдением санитарно-эпидемиологического законодательства при оказании медицинской помощи в целях обеспечения ее качества и безопасности / А. Ю. Попова, Е. Б. Ежлова, Е. П. Игонина [и др.] // Вестник Росздравнадзора. – 2016. – № 1. – С. 74-80.

79. Послова, Л. Ю. Клинико-эпидемиологическая и этиологическая характеристика внутриутробных инфекций / Л. Ю. Послова // Медицинский Альманах. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования “Приволжский исследовательский медицинский университет” Министерства здравоохранения Российской Федерации. – 2016. – № 3 (43). – С. 26-31.

80. Послова, Л. Ю. Проблема диагностики внутриутробных инфекций / Л. Ю. Послова, О. В. Ковалишена // Медицинский Альманах. – 2016. – № 3 (43). – С. 57-61.

81. Постановление Главного государственного санитарного врача по Липецкой области: «О мерах по профилактике внутрибольничных инфекций» [Электронный ресурс]. – 2012. – Режим доступа : <http://docs.cntd.ru/document/42857611>).

82. Приказ «Об утверждении решения совместной коллегии Министерства здравоохранения Свердловской области и Управления Роспотребнадзора по Свердловской области от 16.05.2012», протокол № 3 «О неотложных мерах по профилактике инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи в лечебных учреждениях Свердловской области» [Электронный ресурс]. – 2012. – Режим доступа : <https://minzdrav.midural.ru/uploads/document/345/694.pdf>.

83. Приказ Минздрава РФ от 26.11.1997 № 345 (ред. от 05.05.2000) “О совершенствовании мероприятий по профилактике внутрибольничных инфекций в акушерских стационарах” [Электронный ресурс]. – 2000. – Режим доступа:

<http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=EXP&n=356423#029958288181202875>.

84. Приложение 1 к приказу Управления Роспотребнадзора по г. Москве № 29 от 16.03.2018: «Инструкция о порядке регистрации случаев инфекционных и паразитарных заболеваний в г. Москве» [Электронный ресурс]. – 2018. – Режим доступа : <http://www.mossanexpert.ru/files/Prilogenie%20%E2%84%96%201.%20Instrukciya%20o%20poryadke%20registracii.pdf>.

85. Резолюция Ежегодной Всероссийской научно–практической конференции с международным участием «Контроль и профилактика инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП–2015)» Москва, 23–25 ноября 2015 г. [Электронный ресурс]. – 2015. – Режим доступа: http://nasci.ru/events/kontrol_i_profilaktika_infekcij__svyazannykh_s_okazaniem/fajl_y_konferenczii/rezolyucziya-2015.

86. Романцова, Е. Б. Внутриутробные инфекции / Е. Б. Романцова, В. В. Шамраева, Е. В. Васильева [и др.] // Учебное пособие. Благовещенск: Буквица 2010. –2010. – С. 3.

87. Самодова, О. В. Отдаленные последствия и исходы внутриутробных инфекций (результаты проспективного наблюдения) / О. В. Самодова, Т. В. Волокитина // Экология Человека. – 2010. – № 2. – С. 36-42.

88. СанПиН 2.1.3.2630–10: Санитарно–эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность (с изменениями на 10 июня 2016 года) [Электронный ресурс]. – 2016. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902217205>.

89. Свистунов, С. А. Эпидемиологический надзор за инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи, в системе стационарной специализированной медицинской помощи / С. А. Свистунов, А. А. Кузин, Д. А. Жарков // Эпидемиология и инфекционные болезни. Актуальные вопросы. – 2016. – № 4. – С. 65-69.

90. Сергевнин, В. И. Предэпидемическая диагностика заболеваемости внутрибольничными гнойно–септическими инфекциями / В. И. Сергевнин, Н. М. Ключарёва // Здоровье населения и среда обитания. Россия, Москва: Федеральное государственное учреждение здравоохранения «Федеральный центр гигиены и эпидемиологии» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. – 2018. – № 1 (298). – С. 27-29.

91. Сметанин, В. Н. Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи, у медицинских работников / В. Н. Сметанин // Вестник Современной Клинической Медицины. Многопрофильный медицинский центр “Современная клиническая медицина”. – 2019. – Том 12. – № 6. – С. 59-65.

92. Смирнова, С. С. Внутриутробные инфекции новорожденных как маркер эпидемического неблагополучия в учреждениях родовспоможения / С. С. Смирнова, А. А. Голубкова, А. В. Алимов [и др.] // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2019. – Том 18. – № 5. – С. 42-49. – Режим доступа: <https://www.epidemvac.ru/jour/article/view/834>.

93. Солдатова, М. В. Мониторинг факторов риска инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, среди родильниц / М. В. Солдатова // Журнал Медиаль. Москва: Медиаль. – 2015. – С. 32-108.

94. Тав, З. М. Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи – глобальная проблема здравоохранения / З. М. Тав // Forcipe. Санкт–Петербургский государственный педиатрический медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации. – 2019. – Том 2. – С. 609-610.

95. Тайц Б. М. Инфекционный контроль в лечебно–профилактических учреждениях / Б. М. Тайц, А. Г. Рахманова, Л. П. Зуева // СПб. – 1999. –220 с.

96. Таточенко, В. К. Нозокомиальные инфекции в педиатрическом стационаре / В. К. Таточенко // Вопросы современной педиатрии. Россия, Москва: Общественная организация «Союз педиатров России». – 2003. – Том 2. – № 3. – С. 50-53.

97. Телятицкий, Н. И. Нозокомиальная инфекция у новорожденных детей / Н. И. Телятицкий, Ю. К. Абаев // Медицинский журнал. – 2010. – № 2. – С. 27-32.

98. Техова, И. Г., Дарьина, М.Г., Мовчан, К.Н. Спорные вопросы медико–статистического учета внутриутробных инфекций / И. Г. Техова, М. Г. Дарьина, К. Н. Мовчан [и др.] // Журнал Инфектологии. – 2014. – № 4 (6). – С. 69-72.

99. Тоненкова, Е. Е. Актуальные проблемы профилактики внутрибольничной инфекции в лечебных учреждениях / Е. Е. Тоненкова, Л. Ю. Гарин // Тематический сборник научных трудов по результатам второй всероссийской научно–практической конференции с международным участием. ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России; Под общей редакцией И. А. Камаева, В. М. Леванова. – 2019. – С. 65-69.

100. Тутельян, А. В. От внутрибольничных инфекций до инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи: научное развитие проблемы / А. В. Тутельян, В. Г. Акимкин, Г. Г. Марьин // Эпидемиология и инфекционные болезни. Актуальные вопросы. Бионика Медиа. – 2019. – № 1. – С. 14-22.

101. Уразаева, С. Т. Проблемы внутрибольничных инфекций и пути их профилактики / С. Т. Уразаева, Т. Б. Бегалин, Р. Ж. Жумагалиев [и др.] // Медицинский журнал Западного Казахстана. Западно–Казахстанский государственный медицинский университет имени Марата Оспанова. – 2011. – № 4 (32). – С. 98-102.

102. Усачева, Л. П. О проблемах инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи в воронежской области / Л. П. Усачева, М. И. Чубирко, Н. М. Пичужкина // Научно–медицинский вестник центрального Черноземья. – 2019. – № 75. – С. 191-196.

103. Устюжанин, Ю. В. Некоторые вопросы профилактики ИСМП в Тюменской области / Ю. В. Устюжанин, Л. Б. Козлов, С. П. Сахаров [и др.] // Медицина и образование в Сибири. – 2013. – № 4. – С. 71.

104. Фахрутдинова, Г. Р. Актуальные вопросы гигиены рук в медицинских организациях / Г. Р. Фахрутдинова, А. Х. Шайдуллина // Поликлиника. – 2018. – № 5. – С. 44-46.

105. Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.roszdravnadzor.ru/news/18718>.

106. Фельдблюм, И. В. Основные направления совершенствования эпидемиологического надзора и контроля за ИСМП в современных условиях / И. В. Фельдблюм [Электронный ресурс]. – 2011. – Режим доступа: <http://www.crie.ru/vbi2/1-0-07.pdf>.

107. Фельдблюм, И. В. Сравнительная оценка различных подходов к изучению заболеваемости гнойно–септическими инфекциями среди родильниц в акушерских стационарах / И. В. Фельдблюм, Ю. А. Захарова, С. Г. Деменко // Медицинский альманах. – 2011. – № 5. С. 209-212.

108. Филатов, А. Н. Результаты мониторинга инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, в медицинских организациях Липецкой области / А. Н. Филатов, А. В. Щеглова, И. С. Шуваева // Журнал МедиАль. Россия, Нижний Новгород: Общество с ограниченной ответственностью «Ремедиум Приволжье». – 2019. – № 1 (23). – С. 32.

109. Хаперсков, А. В. Анализ выявляемости и учета заболеваемости инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи, на примере Воронежской области: проблемы и пути решения / А. В. Хаперсков, Н. П. Мамчик, Н. В. Габбасова [и др.] // Прикладные Информационные Аспекты Медицины. – 2018. – Том 21. – № 3. – С. 149-155.

110. Хохлова, Е. В. Анализ заболеваемости инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи у родильниц в родильном доме МАУ «Городская клиническая больница № 14» за 2017 год / Е. В. Хохлова, В. Н. Попова // Журнал МедиАль. – 2018. – Том 1. – № 21. – С. 47-49.

111. Храпунова, И. А. Санитарно–эпидемиологический надзор за внутрибольничными инфекциями медицинского персонала : дис. докт. мед. наук : 14.00.30 [Электронный ресурс] / Изабелла Абрамовна Храпунова // 2004. – 222 с. – Режим доступа: <https://www.dissercat.com/content/sanitarno-epidemiologicheskii-nadzor-za-vnutribolnichnymi-infektsiyami-meditsinskogo-persona>.

112. Цинзерлинг, В. А. Перинатальные инфекции. Вопросы патогенеза, морфологической диагностики и клинико–морфологических сопоставлений: практическое руководство / В. А. Цинзерлинг, В. Ф. Мельникова. – СПб: Элби СПб. – 2002. – С. 305.

113. Чикина, О. Г. Риски развития инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи при выхаживании новорожденных с экстремально низкой и очень низкой массой тела / О. Г. Чикина, А. С. Благоданова // Медицинский Альманах. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования “Приволжский исследовательский медицинский университет” Министерства здравоохранения Российской Федерации. – 2017. – № 4 (49). – С. 46-53.

114. Чикина, О. Г. Современный подход к управлению качеством медицинской помощи в системе обеспечения эпидемиологической безопасности медицинских организаций / О. Г. Чикина, А. С. Благоданова, Е. Б. Султанова // Медицинский Альманах. – 2015. – № 5 (40). – С. 35-39.

115. Шестопапов, Н. В. Об обучении медицинских работников вопросам профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (оценка хода реализации пилотного проекта) / Н. В. Шестопапов, В. Г. Акимкин, А. В. Тутельян [и др.] // Дезинфекционное Дело. Национальная организация дезинфекционистов. – 2019. – № 4 (110). – С. 7-12.

116. Шулакова, Н. И. ИСМП в мегаполисе / Н. И. Шулакова, И. В. Ноздревых, Е. В. Трушкина [и др.] // Дезинфекционное дело. – 2017. – № 4. – С. 55.

117. Шуникова, М. Л. Диагностика и профилактика нозокомиальных инфекций у новорожденных детей : дис. канд. мед. наук : 14.01.08 [Электронный ресурс] / Марина Леонтьевна Шуникова // 2011. – 120 с. – Режим доступа: <https://www.dissercat.com/content/diagnostika-i-profilaktika-nozokomialnykh-infektsii-u-novorozhdennykh-detei>.

118. Щуров, Д. Г. Эпидемиологическая и экономическая значимость внутрибольничных инфекций новорожденных в г. Москве : дис. канд. мед. наук :

14.00.30 [Электронный ресурс] / Дмитрий Георгиевич Щуров // 2009. – 126 с. – Режим доступа: <https://www.dissercat.com/content/epidemiologicheskaya-i-ekonomicheskaya-znachimost-vnutribolnichnykh-infektsii-novorozhdennykh>.

119. Эпидемиологические особенности возникновения бактериальных инфекций, специфичных для перинатального периода у новорожденных детей : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук 14.02.02 – эпидемиология / М. Д. Злоказов ; Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова. – Санкт-Петербург, 2020. – 21 с.

120. Яровой, С. К. Роль активного эпиднадзора в выявлении инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи / С. К. Яровой, Ш. Л. Восканян, А. В. Тутельян [и др.] // Эпидемиология и инфекционные болезни. Актуальные вопросы. Бионика Медиа. – 2019. – Том 9. – № 3. – С. 32-38.

121. Adams–Chapman, I. Prevention of nosocomial infections in the neonatal intensive care unit / I. Adams–Chapman, B. J. Stoll // Current Opinion in Pediatrics. – 2002. – Vol. 14. – № 2. – P. 157.

122. Annual epidemiological report on communicable diseases in Europe 2008: report on the state of communicable diseases in the EU and EEA/EFTA countries [Electronic resource] // European Centre for Disease Prevention and Control. – 2008. – URL: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/annual-epidemiological-report-communicable-diseases-europe-2008-2006-data>.

123. Auriti, C. Determinants of nosocomial infection in 6 neonatal intensive care units: an Italian multicenter prospective cohort study / C. Auriti, M. P. Ronchetti, P. Pezzotti [et al] // Infection control & hospital epidemiology. Cambridge University press. – 2010. – Vol. 31. – № 9. – P. 926-933.

124. Auriti, C. Risk factors for nosocomial infections in a neonatal intensive-care unit / C. Auriti, A. Maccallini, G. Di Liso [et al] // Journal of Hospital infection. Elsevier. – 2003. – Vol. 53. – № 1. – P. 25-30.

125. Cassini, A. Burden of six healthcare-associated infections on european population health: estimating incidence-based disability-adjusted life years through a

population prevalence–based modelling study / A. Cassini, D. Plachouras, T. Eckmanns [et al] // PLoS Med. – 2016. – Vol. 13. – № 10.

126. Garner, J. S. CDC definitions for nosocomial infections / J. S. Garner, W. R. Jarvis, T. G. Emori [et al] // American journal of infection control. Elsevier. – 1988. – Vol. 16. – № 3. – P. 128-140.

127. Grayson, M. L. Effects of the Australian national hand hygiene initiative after 8 years on infection control practices, health–care worker education, and clinical outcomes: a longitudinal study / M. L. Grayson, A. J. Stewardson, P. L. Russo [et al] // The Lancet infectious diseases. Elsevier. – 2018. – Vol. 18. – № 11. – P. 1269-1277.

128. Guidelines on core components of infection prevention and control programmes at the national and acute health care facility level [Electronic resource] // World Health Organization. URL: <http://www.who.int/gpsc/ipc-components-guidelines/en/>.

129. HAI Data [Electronic resource] // CDC. – 2019. URL: <https://www.cdc.gov/hai/data/index.html>.

130. Haque, M. Health care–associated infections – an overview / M. Haque, M. Sartelli, J. McKimm [et al] // IDR. – 2018. – Vol. 11. – P. 2321-2333.

131. Jiang, N. Clinical analysis of nosocomial infection and risk factors of extremely premature infants / N. Jiang, Y. Wang, Q. Wang [et al] // Zhonghua Er Ke Za Zhi. – 2014. – Vol. 52. – № 2. – P. 137-141.

132. Khan, H. A. Nosocomial infections and their control strategies / H. A. Khan, A. Ahmad, R. Mehboob // Asian pacific journal of tropical biomedicine. – 2015. – Vol. 5. – № 7. – P. 509-514.

133. Khan, H. A. Nosocomial infections: Epidemiology, prevention, control and surveillance / H. A. Khan, F. K. Baig, R. Mehboob // Asian pacific journal of tropical biomedicine. – 2017. – Vol. 7. – № 5. – P. 478-482.

134. Kontula, K.S.K. The outcome and timing of death of 17,767 nosocomial bloodstream infections in acute care hospitals in Finland during 1999–2014 / K. S. K. Kontula, K. Skogberg, J. Ollgren [et al] // European journal of clinical microbiology & infectious diseases. – 2018. – Vol. 37. – № 5. – P. 945-952.

135. Kumar, S. Healthcare associated infections in neonatal intensive care unit and its correlation with environmental surveillance / S. Kumar, B. Shankar, S. Arya [et al] // *Journal of infection and public health*. – 2018. – Vol. 11. – № 2. – P. 275-279.

136. Leroyer, A. Prolongation of hospital stay and extra costs due to hospital-acquired infection in a neonatal unit / A. Leroyer, A. Bedu, P. Lombrail [et al] // *Journal of hospital infection*. Elsevier. – 1997. – Vol. 35. – № 1. – P. 37-45.

137. Magill, S. S. Changes in prevalence of health care-associated infections in U.S. hospitals / S. S. Magill, E. O’Leary, S. J. Janelle [et al] // *The new England journal of medicine*. – 2018. – Vol. 379. – № 18. – P. 1732-1744.

138. Mamyrbayeva, M. Epidemiological aspects of neonatal mortality due to intrauterine infection in Kazakhstan / M. Mamyrbayeva, N. Igissinov, G. Zhumagaliyeva [et al] // *Iran journal public health*. – 2015. – Vol. 44. – № 10. – P. 1322-1329.

139. Moral, T. Nosocomial infections in premature infants, where are we going? / T. Moral // *An Pediatr (English version) (Barc)*. Elsevier. – 2019. – Vol. 91. – № 1. – P. 1-2.

140. Mussi-Pinhata, M. M. Neonatal nosocomial infections / M. M. Mussi-Pinhata, S. D. Nascimento // *Journal Pediatr (Rio J)*. – 2001. – Vol. 77. – Addendum 1. – P. 81-96.

141. Pan, J. Effects and molecular mechanisms of intrauterine infection/inflammation on lung development / J. Pan, C. Zhan, T. Yuan [et al] // *Respiratory Research*. – 2018. – Vol. 19.

142. Parsons, L. N. Congenital Infection / L. N. Parsons, L. M. McManus, R. N. Mitchell // *Pathobiology of human disease*. Academic Press. – 2014. – P. 210.

143. Patient safety: what you can do to be a safe patient [Electronic resource] // HAI. CDC. – 2019. – URL: <https://www.cdc.gov/hai/patientsafety/patient-safety.html>.

144. Perinatal infections transmitted by the mother to her infant: educational material for health person [Electronic resource] // Pan American Health Organization / World Health Organization. – URL: https://www.paho.org/clap/index.php?option=com_content&view=article&id=101:perin

atal-infections-transmitted-by-the-mother-to-her-infant-educational-material-for-health-person&Itemid=354&lang=en.

145. Pratt, R. J. National evidence-based guidelines for preventing healthcare-associated infections in NHS hospitals in England / R. J. Pratt, C. M. Pellowe, J. A. Wilson [et al] // *Journal of hospital infection*. – 2007. – Vol. 65. – P. 1-59.

146. Ramasethu, J. Prevention and treatment of neonatal nosocomial infections / J. Ramasethu // *Matern health, neonatol and perinatol*. – 2017. – Vol. 3. – № 1. – P. 5.

147. Rangelova, V. Neonatal nosocomial infections—rates, characteristics and microbiological profile / V. Rangelova, M. Krasteva, A. Kevorkyan [et al] // *Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique*. – 2018. – Vol. 66. – P. 402.

148. Roqaiah, M. Al-Jabri. Screening and prevention of nosocomial infections in neonatal intensive care unit (NICU) / M. Al-Jabri, Roqaiah, A. Al-Hejin, R. M. Gashgari [et al] // *Advances in Environmental Biology*. – 2019. – Vol. 13(1). – P. 14-23.

149. Salmanov, A. G. Prevalence of health care-associated infections and antimicrobial resistance of the responsible pathogens in Ukraine: Results of a multicenter study (2014–2016) / A. G. Salmanov, S. Y. Vdovychenko, O. I. Litus [et al] // *American journal of infection control*. – 2019. – Vol. 47. – № 6. – P. 15-20.

150. Sharma, G. Infection Prevention Control at Neonatal Intensive Care Units / G. Sharma, N. Zakaand, T. Hailegebriel // UNICEF. – New York. – 2018.

151. Sikora, A. Nosocomial Infections / A. Sikora, F. Zahra // *StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. – 2020.

152. Silva, A.R.A. Most international guidelines on prevention of healthcare-associated infection lack comprehensive recommendations for neonates and children / A.R.A. Silva, W. Zingg, A. Dramowski [et al] // *Journal of hospital infection*. Elsevier. – 2016. – Vol. 94. – № 2. – P. 159-162.

153. Technical review on monitoring and evaluation protocol for communicable disease surveillance and response systems : report of a WHO meeting, Geneva, Switzerland 7 – 9 July, 2004 [Electronic resource] // World Health Organization. – 2004. – URL: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/69339>.

154. The burden of health care–associated infection worldwide [Electronic resource] // World Health Organization. URL: https://www.who.int/gpsc/country_work/burden_hcai/en/.

155. Trybou, J. Hospital–acquired infections in Belgian acute–care hospitals: financial burden of disease and potential cost savings / J. Trybou, E. Spaepen, B. Vermeulen [et al] // *Acta clinica Belgica*. – 2013. – Vol. 68. – № 3. – P. 199-205.

156. Van der Zwet, W.C. Nosocomial infections in a Dutch neonatal intensive care unit: surveillance study with definitions for infection specifically adapted for neonates / W. C. Van der Zwet, A. M. Kaiser, R. M. van Elburg [et al] // *Journal of hospital infection*. – 2005. – Vol. 61. – № 4. – P. 300-311.

157. Zingg, W. Health–care–associated infections in neonates, children, and adolescents: an analysis of pediatric data from the European Centre for Disease Prevention and Control point–prevalence survey / W. Zingg, S. Hopkins, A. Gayet–Ageron [et al] // *The Lancet infectious diseases*. Elsevier. – 2017. – Vol. 17. – № 4. – P. 381-389.

158. Zingg, W. National point prevalence survey on healthcare–associated infections in acute care hospitals, Switzerland, 2017 / W. Zingg, A. Metsini, C. Balmelli [et al] // *Euro Surveill*. – 2019. – Vol. 24. – № 32.

Приложения

Приложение А

(обязательное)

Электронная регистрационная карта случая ВУИ / ИСМП родильниц / ИСМП новорожденного
в медицинской организации

Таблица А.1 - Электронная регистрационная карта случая ВУИ / ИСМП родильниц / ИСМП новорожденного в медицинской организации

Дата регистрации	xx.xx.xxxx	
ФИО родильницы		
Дата рождения родильницы (возраст)		
ФИО новорожденного		
Дата рождения (возраст)	xx.xx.xxxx	
Название нозологии		
Шифр по МКБ		
Эпидемиологические критерии		
Срок постановки диагноза	Наличие заболеваний у матери в анамнезе	Лабораторное подтверждение
<input type="checkbox"/> Первые 3 дня от рождения <input type="checkbox"/> Свыше 4 дня от рождения (указать): _____ _____ _____	<input type="checkbox"/> Сведения о заболеваниях отсутствуют <input type="checkbox"/> Имеются заболевания в анамнезе (указать): _____ _____ _____	<input type="checkbox"/> Не проведено <input type="checkbox"/> Проведено (указать): _____ _____ _____

Приложение Б

(обязательное)

Сводная регистрационная карта случаев ВУИ / ИСМП родильниц / ИСМП новорожденного в медицинском учреждении

Таблица Б.1 - Сводная регистрационная карта случаев ВУИ / ИСМП родильниц / ИСМП новорожденного в медицинском учреждении (данные за месяц/год)

<i>Количество случаев:</i>	
ВУИ	
ИСМП новорожденных	
ИСМП родильниц	
Соотношение случаев ВУИ к ИСМП новорожденных	
Корреляция между ВУИ и ИСМП родильниц	
<i>Доля зарегистрированных случаев:</i>	
ВУИ с соблюдением рекомендуемых сроков постановки диагноза	
ИСМП новорожденных с соблюдением рекомендуемых сроков постановки диагноза	
ИСМП родильниц с соблюдением рекомендуемых сроков постановки диагноза	
<i>Доля зарегистрированных случаев:</i>	
ВУИ с лабораторным подтверждением	
ИСМП новорожденных с лабораторным подтверждением	
ИСМП родильниц с лабораторным подтверждением	