



Учебно-информационное  
руководство Т.К. Чувакова, Б.Т. Карин



# ОРГАНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ИНФЕКЦИОННОГО КОНТРОЛЯ В АКУШЕРСКИХ СТАЦИОНАРАХ

«АЯЛА»  
БЛАГОТВОРИТЕЛЬНЫЙ ФОНД

Нур-Султан, 2019

УДК616-053.2

ББК 57.3

Ч

Организация системы инфекционного контроля в акушерских стационарах. Учебно-информационное руководство. Т.К. Чувакова, Б.Т. Карин

Данное учебно-информационное руководство разработано по инициативе благотворительного фонда «АЯЛА». Фонд работает в области педиатрии более десяти лет, содействуя внедрению в практику здравоохранения инновационных методов лечения и профилактики критических состояний у новорожденных детей.

Учебно-информационное руководство содержит рекомендации по организации системы инфекционного контроля в акушерском стационаре, направленные на совершенствование методов профилактики внутрибольничных инфекций в акушерском стационаре. При разработке настоящего информационного руководства были использованы перинатальные технологии, рекомендованные ВОЗ, эффективность и безопасность которых доказана эпидемиологическими исследованиями, соответствующими современным требованиям доказательной медицины.

Руководство предназначено для медицинского персонала родовспомогательных стационаров, студентов медицинских вузов, резидентов.

УДК616-053.2

ББК 57.3



## Содержание:

Список сокращений .....	1
Введение .....	2
1. Организация системы инфекционного контроля в акушерских стационарах .....	4
2. Структура управления инфекционным контролем .....	9
3. Микробиологическое обеспечение системы ИК .....	15
4. Эпидемиологическая диагностика ИСМП .....	16
5. Профилактические и противоэпидемические мероприятия в системе инфекционного контроля .....	18
6. Внедрение технологий родовспоможения, основанных на научных доказательствах .....	22
Список использованной литературы .....	27

## Список сокращений:

ИК	–	инфекционный контроль
ГИ	–	госпитальные инфекции
ГСИ	–	гнойно-септические инфекции
ВБИ	–	внутрибольничные инфекции
ЭН	–	эпидемиологическое наблюдение
ГВ	–	грудное вскармливание
WHONET – ВОЗСЕТЬ - ВОЗ	–	всемирная организация здравоохранения,
NET	–	сеть (компьютерная программа анализа антибиотикорезистентности микроорганизмов)
ГСЭН	–	Госсанэпиднадзор

## ВВЕДЕНИЕ

Внутрибольничная инфекция (нозокомиальная, больничная, госпитальная) — любое клинически выраженное заболевание микробного происхождения, которое поражает больного в результате его пребывания в больнице или обращения за медицинской помощью, вне зависимости от появления симптомов заболевания во время пребывания или после выписки из стационара, а также инфекционное заболевание сотрудника лечебной организации вследствие его инфицирования при работе в данном учреждении. Такое определение было дано Европейским региональным бюро ВОЗ в 1979 г.

В настоящее время введен термин **«инфекция, связанная с оказанием медицинской помощи»** (ИСМП), который, являясь более точным, используется как в научной литературе, так и в публикациях ВОЗ и в нормативных документах большинства стран мира. Общим критерием отнесения случаев заболеваний к ИСМП является непосредственная связь их возникновения с оказанием любых видов медицинской помощи в стационарах, амбулаторно-поликлинических, образовательных, санаторно-оздоровительных, в учреждениях социальной защиты населения, при оказании скорой медицинской помощи, помощи на дому и др., а также случаи инфицирования медицинских работников в результате их профессиональной деятельности.

Риск приобрести ИСМП универсален и распространяется на все учреждения системы здравоохранения во всем мире. Однако существует разница в распространенности и типе инфекций в странах с высоким и низким уровнями дохода.

Так, по данным ВОЗ, в странах с высоким уровнем дохода, где применяются современные методы лечения и технологии, ИСМП продолжает оставаться причиной осложнений в 3,5–12% случаев госпитализаций в больницы скорой неотложной помощи. Только в США ежегодно насчитывается по меньшей мере 80 000 смертельных случаев от ИСМП (200 смертей в день). В странах с низким уровнем дохода воздействие ИСМП гораздо большее, риск возникновения в 2–20 раз выше, чем в развитых странах мира. Исследования уровня распространенности инфекций в больницах показывают, что обычно он превышает 15%. [1]

ИСМП в странах с низким и средним уровнями дохода особенно опасны для популяций высокого риска, например, новорожденных, поступивших в отделения интенсивной терапии. Среди них частота ИСМП в несколько раз выше, чем у новорожденных в промышленно-развитых странах. В странах с низким и средним уровнями дохода каждый день более 4000 детей умирает

от ИСМП. Приблизительно половина всех детей, поступающих в отделения интенсивной терапии новорожденных, приобретают инфекцию, и половина из них умирает [1].

ИСМП являются серьезной проблемой для безопасности пациентов, и их воздействие может привести к длительной госпитализации, нетрудоспособности, повышению устойчивости микроорганизмов к антимикробным агентам, огромной дополнительной финансовой нагрузке для системы здравоохранения, высокой стоимости для пациентов и их семей, увеличению случаев смерти и инвалидности.

Так, по данным ВОЗ, в Европе ежегодно регистрируется примерно 5 млн случаев инфекций, связанных с медицинской помощью. Такие инфекции являются причиной смерти в 135 000 случаев в год, 25 млн дополнительных дней пребывания в медицинском учреждении, что соответствует дополнительным расходам в 13-24 млрд евро. Увеличение длительности пребывания в медицинском учреждении в странах с низким уровнем жизни составляет от 5 до 29.5 дней. Высокая смертность в Латинской Америке – 18.5%, Азии – 23.6%, Африке – 29.3%. [1].

Приведенные факты свидетельствуют о значимости проблемы инфекций, связанных с медицинской помощью и об актуальности информирования медицинского персонала организаций здравоохранения по вопросам их профилактики и контроля для максимизации наилучших исходов для здоровья.

Существуют убедительные доказательства, полученные в ходе выполнения ряда зарубежных и международных проектов, например, исследование возможностей эпидемиологического наблюдения, организованного в США в 1975-1976 гг. по изучению эффективности контроля за внутрибольничными инфекциями (Survey Efficacy of Nosocomial Infection Control (SENIC)), показавшего, что только за счет информированности участников лечебно-диагностического процесса заболеваемость внутрибольничными инфекциями снизилась не менее чем на 30%.



## 1. ОРГАНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ИНФЕКЦИОННОГО КОНТРОЛЯ В АКУШЕРСКИХ СТАЦИОНАРАХ

Инфекционный контроль (ИК) — это система эффективных организационных, профилактических и противоэпидемических мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и распространения инфекционных заболеваний в организациях здравоохранения, базирующаяся на результатах эпидемиологической диагностики. Инфекционный контроль — это стандарт качества, являющийся неотъемлемой частью безопасности и благополучия, как пациентов, так и медицинского персонала [2].

Целью инфекционного контроля является снижение заболеваемости, летальности и экономического ущерба от инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи.

Основными направлениями современной стратегии борьбы с ИСМП являются:

- создание системы ИК в организациях здравоохранения и, в частности, в акушерском стационаре и обеспечение участия в работе этой системы всего медицинского персонала: врачей акушеров-гинекологов, акушерок, неонатологов, госпитального эпидемиолога и медицинских сестер;
- управление эпидемическим процессом с целью улучшения качества медицинской помощи пациентам в плане их защиты, что может быть эффективным только в том случае, если базируется на результатах эпидемиологической диагностики;
- проведение эпидемиологической диагностики, являющейся задачей госпитального эпидемиолога.

Совокупность этих направлений нацелена на улучшение качества медицинской помощи на основе разработки требований к лечебно-диагностическому процессу и условиям, обеспечивающим безопасность для пациентов и медперсонала.

В организации и осуществлении инфекционного контроля важна роль подготовленного персонала. Наиболее сложным при подготовке является изменение менталитета медицинских работников, обеспечение их приверженности к изменению устоявшейся практики путем внедрения новых технологий, основанных на доказательной медицине.

**Этиологическая природа ИСМП.** Внутрибольничная инфекция обусловлена активностью тех классов микрофлоры, которые, во-первых, встречаются повсеместно и, во-вторых, характеризуются выраженной тенденцией к распространению. Среди причин, объясняющих эту агрессивность — зна-

чительная природная и приобретенная устойчивость такой микрофлоры к повреждающим физическим и химическим факторам окружающей среды, непритязательность в процессе роста и размножения, тесное родство с нормальной микрофлорой, высокая контагиозность, способность к формированию устойчивости к антимикробным средствам.

Развитие ИСМП может быть обусловлено любыми патогенными и условно-патогенными возбудителями микробных заболеваний. Наиболее частые возбудители ИСМП у пациентов – это условно-патогенные бактерии, такие как золотистый стафилококк, кишечная палочка, клебсиелла, клостридии, синегнойная палочка и не только, а также респираторные вирусы. Для каждого лечебного учреждения характерен свой спектр ведущих возбудителей ИСМП, который в течение времени может изменяться.

**Возникновение ИСМП у пациента и медицинского работника** может быть связано как с внутренними (эндогенными), так и внешними (экзогенными) факторами. Эндогенная инфекция обусловлена активацией в организме человека условно-патогенной флоры, в первую очередь желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). В связи с нарушением защитного барьера слизистой ЖКТ возникает риск проникновения микроорганизмов из кишечника непосредственно в кровь (то есть развитие сепсиса). Экзогенное инфицирование происходит в результате контакта с источником ИСМП. Основные источники в лечебном учреждении – это пациенты и медицинские работники, хирургические инструменты и окружающая среда, то есть все предметы и оборудование. Инфекция может передаваться от пациента к медицинскому работнику и наоборот, а также от пациента или медработника в окружающую среду, среди медперсонала и пациентов.

**Механизмы и пути передачи ИСМП:** фекально-оральный, воздушно-капельный, трансмиссивный, контактный. Факторы передачи: контаминированный инструментарий, дыхательная и другая медаппаратура, белье, постельные принадлежности, кровати, предметы ухода за больными, перевязочный и шовный материал, эндопротезы и дренажи, трансплантаты, спецодежда, обувь, волосы и руки персонала и больных.

В больничной среде могут формироваться так называемые вторичные, эпидемически опасные резервуары возбудителей, в которых микрофлора переживает длительное время и размножается. Такими резервуарами могут оказаться жидкие или содержащие влагу объекты: инфузионные жидкости, питьевые растворы, дистиллированная вода, кремы для рук, вода в





вазах для цветов, увлажнители кондиционеров, душевые установки, щетки для мытья рук, некоторые части лечебно-диагностических приборов и аппаратов, и даже дезинфицирующие средства с заниженной концентрацией активного агента.

**Профилактика ИСМП.** Каждое из направлений профилактики ВБИ предусматривает строгое соблюдение правил инфекционного контроля (ИК) для предотвращения того или иного пути передачи инфекционного агента внутри стационара.

Система инфекционного контроля включает следующие аспекты.

1. Структура управления и распределение обязанностей по инфекционному контролю.

В акушерском стационаре (АС), также, как и в каждой медицинской организации (МО), создается комитет инфекционного контроля (КИК), полномочия которого распространяются на все подразделения и службы. В состав комитета входят председатель (заместитель главного врача по лечебной работе), врач-эпидемиолог и/или помощник председателя, главная акушерка, главная медицинская сестра и врачи-специалисты (акушер-гинеколог, неонатолог, терапевт, инфекционист и т.д.). Состав комитета может быть расширен за счет привлечения других специалистов. Комитет инфекционного контроля решает вопросы распределения обязанностей и обеспечения мероприятий по инфекционному контролю, согласовывает проводимые мероприятия с администрацией и координирует их.

2. Система учета и регистрации инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи.

В акушерском стационаре, также, как и в каждой медицинской организации должна работать система активного выявления госпитальных инфекций.

Госпитальные инфекции (ГИ) – любые инфекционные заболевания (состояния), приобретенные или проявившиеся в условиях стационара (родильного дома). Понятие ГИ включает заносы инфекции и внутрибольничные инфекции или ИСМП. Заносы инфекции – это инфекционные заболевания, приобретенные до поступления в данный стационар, и проявившиеся или выявленные во время пребывания в нем.

3. Микробиологическое обеспечение инфекционного контроля.

Необходимые микробиологические исследования своевременно и полно выполняются на базе клинично-диагностической лаборатории МО или на договорных условиях с внешней лабораторией. Объем и качество микробиоло-

гических анализов должны соответствовать микро-экологическим условиям конкретной МО. По результатам исследований специалисты анализируют и оценивают чувствительность выделенных штаммов микроорганизмов к антибиотикам, дезинфектантам, антисептикам и физическим факторам воздействия. Создание базы данных штаммов, полученных в микробиологической лаборатории, обеспечивает проведение полноценного эпидемиологического анализа.

#### 4. Эпидемиологический анализ.

Эпидемиологический анализ проводится в соответствии с четко сформулированными целями и задачами, исходя из потребностей МО. Он невозможен без информационного обеспечения. Для этого используют стандартные и специально разработанные учетные формы, а также компьютерные базы данных. Обработка полученной информации проводится общепринятыми методами эпидемиологического анализа:

- ретроспективным, на основе которого формулируются гипотезы о ведущих факторах, причинах и условиях возникновения ВБИ в конкретной МО;
- оперативным — диагностика фазового состояния эпидемического процесса ВБИ, слежение за формированием госпитальных штаммов и прогноз эпидемической ситуации.

Результаты эпидемиологического анализа своевременно и регулярно сообщаются администрации и комитету инфекционного контроля МО.

#### 5. Профилактические и противоэпидемические мероприятия в системе инфекционного контроля.

Реализация данного направления предполагает разработку инструкций, указаний, алгоритмов эпидемически безопасных диагностических и лечебных процедур, а также проведение эффективных процедур стерилизации, дезинфекции и обработки рук персонала. В МО должна быть разработана и применена адекватная технология использования антибиотиков, антисептиков и других средств лечения и профилактики ВБИ с учетом микробиологических данных о резистентности циркулирующих штаммов.

#### 6. Обучение персонала.

Приоритетным направлением данного аспекта является разработка дифференцированных программ для обучения специалистов разного профиля по проблемам инфекционного контроля с учетом специфических особенностей МО. Следует обязательно проводить обучение персонала в области инфекционного контроля при приеме на работу и в дальнейшем регулярно продолжать его.



## 7. Охрана здоровья персонала.

Основу этого направления составляют:

- выявление и оценка профессиональных факторов риска в данной МО/АС;
- подготовка и анализ соответствующей информации;
- разработка и внедрение программ профилактики профессиональной заболеваемости.

## 8. Охрана здоровья пациентов.

Выполнение медицинской сестрой требований санитарно-противоэпидемиологического режима путем:

- обучения пациента соблюдению чистоты и его содержания в чистоте, а также его белья, посуды, предметов личной гигиены, предметов ухода, помещения;
- предотвращения распространения инфекции.

Ухаживая за больным, медицинская сестра должна помнить, что при несоблюдении правил инфекционного контроля можно заразиться от него инфекционным заболеванием или заразить другого больного.

В системе контроля за инфекциями важна роль организации эпидемиологического наблюдения за ИСМП. Эпидемиологическое наблюдение (ЭН) – систематический сбор информации по специальной программе о результатах лечения пациентов и факторах, на него влияющих, анализ полученных данных и обеспечение информацией медицинского персонала для решения вопросов о мерах по улучшению качества медицинской помощи и профилактики инфекционных заболеваний.

Успех эпидемиологического наблюдения зависит от применения стандартных определений случаев инфекций, введения приемов активного выявления донозологических и нозологических форм инфекций, применения стратифицированных показателей, позволяющих корректно оценивать влияние различных лечебных и диагностических процедур.

Врач-эпидемиолог медицинской организации обосновывает и организует мероприятия по профилактике и снижению заболеваемости инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи.

### **Ожидаемые результаты внедрения в практику АС рекомендаций по ИК:**

- создание единого методологического подхода к организации ИК;
- создание эффективной системы ИК;
- снижение заболеваемости родильниц и новорожденных и их колонизации нозокомиальной микрофлорой;
- ликвидация вспышечной заболеваемости/групповых заболеваний;

- снижение перинатальной заболеваемости и смертности новорожденных от инфекционных заболеваний;
- обученный персонал методике и принципам улучшения качества медицинской помощи и ИК в системе оказания помощи беременным, роженицам, родильницам и новорожденным;
- создание единого понимания значения ИК для улучшения качества медицинской помощи у всего медицинского персонала;
- повышение результативности системы ИК;
- удовлетворение потребностей пациентов и их семей.

## 2. СТРУКТУРА УПРАВЛЕНИЯ ИНФЕКЦИОННЫМ КОНТРОЛЕМ

В акушерских стационарах для целенаправленной и полноценной деятельности по управлению ИК создается комитет по инфекционному контролю (КИК), полномочия которого распространяются на все подразделения и службы стационара. В своей деятельности КИК руководствуется положением, разработанным и утвержденным для конкретного учреждения.

**Целью работы КИК** является совершенствование практики ИК и разработка соответствующих рекомендаций, которые могут и должны регулярно пересматриваться.

### **Основные задачи КИК**

- Принятие решений по результатам эпидемиологического анализа.
- Разработка программ и планов эпидемиологического надзора в МО/АС.
- Координация мероприятий с руководством лечебной организации.
- Обеспечение взаимодействия всех служб стационара (отделений), а также взаимодействие с органами, уполномоченными осуществлять государственный санитарно-эпидемиологический надзор.

### **Основные функции КИК**

- Разработка принципов организации КИК в стационаре.
- Решение вопросов необходимости и целесообразности финансирования и обеспечения ресурсами мероприятий по инфекционному контролю.
- Анализ результатов реализации планов (программ) ИК.
- Информирование о своей деятельности всех служб МО.
- Проведение оценки эффективности мероприятий по ИК.

Комитет по ИК отвечает за оперативное принятие решений, а также за долгосрочное планирование политики в области ИК. КИК должен иметь воз-

возможность распоряжаться финансами и людскими ресурсами, чтобы управлять системой повышения качества медобслуживания, в т.ч. возможность оплачивать работу вспомогательного персонала, покупать (заказывать) обучающие материалы и обеспечивать возможность участия своих членов в циклах усовершенствования и профессиональных конференциях.

Обязанности руководства больницы:

- обеспечить все необходимое для выполнения мероприятий по ИК;
- поддержка деятельности группы ИК;

Обязанности группы инфекционного контроля:

- консультации персонала по всем вопросам ИК и поддержание эпидемиологически безопасной среды для пациентов и персонала;
- активное вовлечение всех сотрудников больницы в работу по программе ИК путем регулярных встреч и обучения на рабочих местах;
- разработка эпидемиологически безопасных алгоритмов по выполнению основных мероприятий (манипуляций и процедур), обеспечение наличия соответствующих алгоритмов на рабочих местах;
- создание системы активного выявления случаев ИСМП;
- разработка протоколов ведения пациентов из групп риска развития ИСМП;
- разработка протоколов изоляционно-ограничительных мер по отношению к источникам ИСМП;
- расследование групповых случаев распространения инфекции (вспышек) в сотрудничестве с медицинским персоналом и ГСЭН;
- участие в прицельном эпидемиологическом наблюдении за ИСМП и проведение соответствующих мероприятий по его результатам;
- обеспечение наличия протокола применения антибиотиков с профилактическими и лечебными целями;
- другие обязанности, такие как, например, обследование пищеблока по эпид. показаниям, организация удаления эпидемиологически опасных отходов и т.п.;
- взаимодействие с медперсоналом и администрацией больницы;
- обеспечение администрации и КИК соответствующей информацией по проблемам ИК для принятия управленческих решений.

Рекомендуется следующий состав КИК: председатель (один из заместителей главного врача по лечебной работе), госпитальный врач-эпидемиолог и/или помощник госпитального эпидемиолога, главная акушерка, врач-инфекционист, врач-профпатолог (или другой специалист, прошедший

специальную подготовку по вопросам охраны профессионального здоровья медицинских работников), врач-бактериолог (заведующий бактериологической лабораторией стационара), заведующие отделениями родильным, послеродовым, наблюдательным и др.), заведующий аптекой, заведующий отделением новорожденных, старшая детская медсестра, заведующие отделениями реанимации и интенсивной терапии (женщин и новорожденных) или врач-реаниматолог/анестезиолог и средний медицинский персонал. Необходимо предусмотреть выделение лиц, ответственных за выполнение конкретных элементов программы, по крайней мере, в отделениях высокого риска (сестра по инфекционному контролю в отделении реанимации и интенсивной терапии).

Для более четкой работы и успешной реализации программы по профилактике ИСМП необходимо определить основные функциональные обязанности каждого члена КИК. Функции и полномочия должны носить конкретный характер.

Основные функции членов КИК

Председатель:

- обеспечивает своевременное проведение заседаний КИК;
- определяет приоритетные задачи ИК;
- определяет ответственных за проведение отдельных мероприятий ИК в соответствии с планом;
- докладывает на конференциях о планах и решениях, принятых на заседаниях КИК;
- анализирует результаты деятельности КИК.

Госпитальный врач-эпидемиолог:

- организует эффективное эпидемиологическое наблюдение за ВБИ (разрабатывает программу эпидемиологического наблюдения, карты по сбору данных по этой программе, схему движения информационных потоков внутри родильного дома);
- организует учет и регистрацию ВБИ;
- осуществляет связь с районными и городскими ГСЭН;
- выявляет причины и условия возникновения ВБИ и разрабатывает мероприятия по их устранению;
- разрабатывает эффективные изоляционно-ограничительные мероприятия;
- участвует в разработке эпидемиологически безопасных алгоритмов лечебно-диагностических манипуляций и процедур;



- участвует в разработке программ обучения медицинского персонала по вопросам ИК;
- участвует в разработке принципов рационального использования антибиотиков;
- ежемесячно анализирует результаты эпидемиологического наблюдения и докладывает их на заседаниях КИК;
- осуществляет проверку противоэпидемического режима;
- разрабатывает рациональную и эффективную политику применения антибиотиков, дезинфектантов и антисептиков;
- разрабатывает план-программу и проводит обучение медицинского персонала по вопросам ИК.

Сестра по инфекционному контролю:

- обеспечивает реализацию принципов организации ИК в отделении;
- участвует в системе учета и регистрации ВБИ;
- обеспечивает сбор информации по основным факторам риска ВБИ;
- участвует в разработке эпидемиологически безопасных алгоритмов лечебно-диагностических манипуляций и процедур;
- участвует в разработке программ обучения медицинского персонала по вопросам ИК.

Главная акушерка:

- является ответственной за противоэпидемический режим в отделениях;
- участвует в разработке эпидемиологически безопасных алгоритмов лечебно-диагностических манипуляций и процедур;
- организует эффективную проверку дезинфекционно-стерилизационного режима отделений;
- проводит оценку потребности в дезсредствах, антисептиках, расходных материалах;
- проводит обучение медицинского персонала правилам проведения манипуляций и процедур: составляет план-программу обучения, в соответствии с которым проводит обучение и контроль усвоения знаний;
- участвует в проведении эпидемиологического наблюдения.

Заведующие отделениями:

- доводят до сведения сотрудников отделений решения КИК;
- разрабатывают принципы организации ИК в отделении: определяют перечень ВБИ и донозологических форм инфекционных состояний, подлежащих учету и регистрации в отделении, организуют сбор и движение информации в соответствии с программой эпидемиологического наблюдения,

организуют адекватный противоэпидемический режим в отделениях;

- участвуют в разработке программ обучения медицинского персонала;
- участвуют в оценке качества медицинской помощи.

Заведующий аптекой:

- проводит оценку потребности в антимикробных препаратах по согласованию с госпитальным эпидемиологом;
- осуществляет контроль стерильности лекарственных средств;
- проводит оценку потребности отделений в стерильных лекарственных формах и осуществляет бесперебойное обеспечение ими.

Заведующий бактериологической лабораторией:

- регулярно и своевременно информирует заинтересованные лица о данных, имеющих отношение к вопросам инфекционного контроля;
- участвует в проведении специальных исследований по конкретным проблемам инфекционного контроля;
  - разрабатывает совместно с другими членами ИК перечень показаний к проведению микробиологических исследований с четким определением: конкретных потребностей в этих исследованиях каждого подразделения, с учетом клинических и эпидемиологических задач, определением объема проводимых исследований;
  - разрабатывает протокол (инструкции) для всех пользователей лаборатории (письменный документ), включающий информацию о режиме работы лаборатории, сроке выполнения исследований, возможности получения дополнительного ответа, методах забора проб, методах транспортировки проб и их хранения в случае необходимости и правилах получения результатов;
  - организует проведение дополнительного обучения сотрудников стационара правильности интерпретации результатов микробиологических исследований, методикам забора, хранения, транспортировки проб для бактериологических исследований.

Клинический фармаколог:

- определяет политику рационального применения антибактериальных препаратов конкретным пациентам;
- совместно с госпитальным эпидемиологом определяет политику рационального применения антибиотиков на популяционном уровне.

Заседания КИК проводятся не реже 1 раза в месяц. На каждом заседании подводятся итоги проделанной работы, составляется план работы на следующий месяц с указанием ответственных за выполнение.



### Схема информационных потоков в системе инфекционного контроля



### Алгоритм организации инфекционного контроля в акушерском стационаре

Ниже представлена схема организационной структуры системы инфекционного контроля. В каждом отделении АС силами врачей и медицинских сестер осуществляется эпидемиологическое наблюдение (ЭН) путем сбора данных о числе родильниц, заболевших или имеющих субклинические формы, числе колонизированных новорожденных, заболевших или с субклиническими формами (используются стандартные определения случаев инфекций), числе и характеристике выполняемых лечебно-диагностических манипуляций, т.е. осуществляется активное наблюдение. В каждом подразделении поставщик информации необходимо иметь медработника, специально обученного ответственного за сбор данных. Для управления базами данных должна использоваться компьютерная техника, оснащенная соответствующими программами. Ежедневно вся информация из лечебных отделений поступает

госпитальному эпидемиологу. Параллельно сотрудники бактериологической лаборатории собирают сведения о результатах микробиологических исследований, чувствительности выделенных микроорганизмов к антибиотикам с помощью компьютерной аналитической программы WHONET. Данная информация также поступает госпитальному эпидемиологу.

Достоверно собранная информация является основой для проведения эпидемиологической диагностики, цель которой – выявление причин и условий возникновения и распространения инфекционных заболеваний в родильном доме.

### 3. МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ИК

Микробиологическое обеспечение системы инфекционного контроля в АС включает:

- разработку перечня показаний для микробиологического обследования;
- стандартизацию техники забора образцов материала и транспортировки их в микробиологическую лабораторию;
- стандартизацию тестирования микроорганизмов на чувствительность к антибиотикам, внедрение в деятельность лаборатории системы внутреннего контроля качества;
- внедрение компьютерной аналитической программы WHONET;
- внедрение в работу микробиологической лаборатории методики определения чувствительности микрофлоры к антисептикам и дезинфектантам;
- проведение дополнительного обучения сотрудников родильного дома методикам забора, хранения, транспортировки проб для бактериологических исследований.

Внедрение указанных мероприятий в сочетании с совершенствованием системы эпидемиологической диагностики (эффективный оперативный и ретроспективный эпидемиологический анализ) позволяет организовать слежение за формированием госпитальных штаммов микроорганизмов.

С целью соблюдения в АС единой рациональной тактики и стратегии организации антибиотикопрофилактики и антибиотикотерапии, а также создания единой системы микробиологической диагностики внутрибольничных инфекций необходимо разработать и внедрить систему микробиологического мониторинга, соответствующую международным стандартам.

В АС должен быть принят приказ «О введении стандартов микробиологических исследований» во всех отделениях: патологии беременных, акушер-

ско-обсервационном, палатах интенсивной терапии (ПИТ) взрослых, в отделении новорожденных и ПИТ детей. Приказом также регламентируется введение стандартной формы направления на микробиологическое исследование.

#### 4. ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ИСМП

Эпидемиологическая диагностика, необходимая для обоснования и оценки эффективности мероприятий в системе ИК, проводится госпитальным эпидемиологом, разрабатывающим специальные формы для сбора информации и постоянно поддерживающим соответствующие базы данных о заболеваемости и факторах риска.

В связи с этим в каждом акушерском стационаре необходимо:

- сформулировать конкретные цели и задачи эпидемиологической диагностики с учетом частоты и структуры ВБИ, их медицинской, социальной и экономической значимости, а также данных об основных группах/отделениях риска и ведущих факторах риска;
- разработать процедуру сбора информации, включающую описание структуры и содержания информационных потоков, маршрутов движения информации, источников информации, способов ее хранения и обработки;
- в каждом подразделении-поставщике информации выделить из числа сотрудников стационара ответственных за сбор данных;
- для управления базами данных использовать компьютерную технику, оснащенную соответствующими программами;
- обеспечить возможность сравнения собираемых данных с данными из внешних источников, для чего количество и качество полученных данных должно быть соответствующим данной задаче;
- обеспечить возможность стратификации данных с учетом экспозиции к основным внутренним и внешним факторам риска, включая в необходимых случаях количественную оценку тяжести и характера основного заболевания и физиологического состояния пациента;
- активно использовать аналитические методы диагностики.

В случае эпидемического благополучия осуществить переход к периодическому активному прицельному эпидемиологическому наблюдению.

**Для эффективного эпидемиологического наблюдения необходимо:**

- разработать программу с определением целей и задач наблюдения, набора собираемых данных, методах анализа и дизайна сообщения результатов;

- разработать и внедрить минимальный перечень знаменателей для стратификации эпидемиологических показателей;
- разработать и внедрить формы для сбора необходимых данных;
- организовать активное эпидемиологическое наблюдение за ГИ в ОРИТ;
- организовать постоянное эпидемиологическое наблюдение за исходными операции кесарева сечения;
- обязать госпитального эпидемиолога владеть методами аналитических исследований;
- разработать и использовать комплекс критериев оценки эффективности системы ИК (индикаторов качества).

Построение системы эпидемиологической диагностики в акушерском стационаре предусматривает:

1. Создание информационной базы, включающей следующие информационные потоки:

данные полного учета всех форм ВБИ (как клинически выраженных, так и субклинических) с использованием стандартных критериев постановки клинического диагноза; данные о факторах риска гнойно-септических инфекций (ГСИ), связанных с лечебно-диагностическим процессом (учет эпидемиологически значимых инвазивных вмешательств);

данные о внутренних факторах риска, включающих оценку сопутствующей патологии родильниц и новорожденных;

данные микробиологической диагностики, включающей результаты внутривидовой идентификации (в том числе оценку резистентности);

данные о состоянии санитарно-противоэпидемического режима в родильном доме.

2. Проведение эффективного ретроспективного эпидемиологического анализа с целью оценки эффективности внедряемых мероприятий.

3. Проведение эффективного оперативного эпидемиологического анализа, предусматривающего диагностику фазового состояния эпидемического процесса ГСИ, слежение за формированием госпитальных штаммов, своевременную диагностику и расследование групповой заболеваемости.

4. Регулярное сообщение и обсуждение результатов эпидемиологического анализа с заинтересованными специалистами родильного дома.

Источниками формирования базы данных о случаях ГСИ родильниц и новорожденных являются данные официальной регистрации в ГСЭН и результаты внутренней регистрации субклинических (донозологических) состояний. Система эпидемиологического наблюдения за признаками ГСИ

родильниц и новорожденных одинаково полезна и информативна как для госпитального эпидемиолога, так и для врачей клиницистов, так как является неотъемлемой частью лечебно-диагностического процесса и не воспринимается врачами клинического профиля как нечто мешающее и отвлекающее от лечебной работы. Основными участниками и исполнителями сбора данных о случаях ГСИ являются врачи-клиницисты и средний медицинский персонал, то есть лица, непосредственно участвующие в лечебно-диагностическом процессе.

Участие медицинских сестер в выявлении признаков ГСИ основано на принятом ВОЗ понятии «сестринский диагноз». Для этого разработаны и должны быть внедрены специальные формы для акушерок, операционных сестер, детских сестер, сестер палат интенсивной терапии новорожденных (приложения). При заполнении данных форм не предусматривается постановка клинического диагноза ГСИ, а требуется своевременно выявлять и учитывать специфические клинические признаки ГСИ у различных категорий пациентов: у родильниц, после операции кесарева сечения, у родильниц после физиологических родов, у новорожденных палат совместного пребывания матери и ребенка, у новорожденных палат интенсивной терапии. Выявление признаков ГСИ у новорожденных палат интенсивной терапии проводится с одновременной оценкой активности факторов риска путем ежедневного учета инвазивных манипуляций.

Наблюдение должно носить сплошной непрерывный характер и включать период от момента поступления (рождения) и до выписки (перевода, смерти).

При возникновении случаев ГСИ родильниц и новорожденных после выписки из родильного дома в течение 30 дней после родов (рождения) источником информации являются данные официальной регистрации в ГСЭН.

## **5. ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ И ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ В СИСТЕМЕ ИНФЕКЦИОННОГО КОНТРОЛЯ**

Профилактика ИСМП является обязанностью всех лиц и служб, предоставляющих медицинскую помощь. Все должны работать сообща, чтобы уменьшить риск инфицирования пациентов и персонала. Особая ответственность распространяется на персонал, осуществляющий непосредственный уход за пациентами.

## **Стандартные меры предосторожности в здравоохранении**

Стандартные меры предосторожности призваны уменьшить риск передачи патогенных микроорганизмов, гематогенным и другими известными и неизвестными путями. Они являются базовыми профилактическими мероприятиями по контролю инфекций, которые должны использоваться при уходе и лечении всех пациентов.

**Гигиена рук** является основным компонентом стандартных мер предосторожности и одним из самых эффективных методов профилактики передачи патогенов, связанных с оказанием медицинской помощи.

Весь персонал во время осмотра, ухода, лечения или другого непосредственного контакта с пациентами должен соблюдать правила, включающие следующие элементы:

- Гигиена рук
- Правила ношения формы
- Перчатки
- Фартук

Гигиена рук в значительной степени способствует обеспечению безопасности пациентов. Это простое, низкокзатратное действие с целью предотвращения распространения многих микробов, которые вызывают ИСМП. Хотя гигиена рук является не единственной мерой по борьбе с ИСМП, соблюдение только этой меры может резко повысить безопасность пациентов, потому что имеется много научных доказательств того, что микробы, вызывающие ИСМП, наиболее часто распространяются между пациентами через руки медицинских работников. [3]

### **Когда необходимо мыть руки?**

Согласно рекомендациям ВОЗ:

- 1) мыть руки следует перед тем, как прикоснуться к пациенту, для того, чтобы защитить пациента от вредных микробов на ваших руках;
- 2) мыть руки непосредственно перед выполнением чистой/асептической процедуры, чтобы защитить пациента от вредных микробов, в том числе собственных микробов пациента, от проникновения в его организм;
- 3) мыть руки сразу после того, как подверглись риску загрязнения биологическими жидкостями (и после снятия перчаток), чтобы защитить себя и окружающую среду медицинского учреждения от вредных микробов пациента.
- 4) мыть руки после контакта с пациентом и с его непосредственным окружением, при выходе из помещения, где находится пациент, чтобы защитить

себя и окружающую среду медицинского учреждения от вредных микробов пациента.

5) мыть руки после прикосновения к любому предмету или мебели в непосредственном окружении пациента при выходе, даже если вы не прикасались к пациенту, чтобы защитить себя и окружающую среду медицинского учреждения от вредных микробов пациента. [4]

### **Рекомендуемая техника мытья рук**

(каждое движение повторяется не менее 5 раз)



**Тереть ладонь о ладонь**



**Правая ладонь по тыльной стороне левой руки и наоборот**



**Тереть внутренние поверхности пальцев движениями вверх и вниз**



**Тереть тыльной стороной пальцев по ладони другой руки**



**Тереть пальцы круговыми движениями**



**Поочередно, круговыми движениями тереть ладони**

На этом слайде показана действующая рекомендация ВОЗ по мытью рук.

В дополнение к гигиене рук, для использования индивидуальных средств защиты следует руководствоваться оценкой степени риска и предполагаемого контакта с кровью и другими биологическими жидкостями или патогенами. [5].

### **Средства индивидуальной защиты:**

Средства индивидуальной защиты (СИЗ) предохраняют от контакта с инфекционным агентом или с жидкостями организма, в которых могут содержаться инфекционные агенты, создавая барьер между медработником и инфекционным материалом. Перчатки защищают руки; халаты или фартуки защищают кожу и/или одежду; маски и респираторы защищают рот и нос; очки защищают глаза, а лицевые щитки защищают все лицо.

Следует запомнить четыре основных момента при использовании СИЗ [6]:

1. СИЗ следует надеть перед контактом с пациентом, как правило, перед входом в помещение, где он находится.
2. СИЗ используется с осторожностью, чтобы предотвратить распространение загрязнений.
3. После контакта с пациентом, следует осторожно снять СИЗ и выбросить его в соответствующий резервуар для отходов.
4. Затем сразу же осуществить гигиену рук, прежде чем перейти к следующему пациенту.

### **5. Использование перчаток.**

Медицинские перчатки рекомендованы к использованию по двум главным причинам:

чтобы уменьшить риск загрязнения рук кровью или другими биологическими жидкостями пациента;

чтобы уменьшить риск передачи инфекции от медицинского работника пациенту и наоборот, а также от одного пациента к другому.

Использование перчаток НЕ заменяет мытье рук! Руки должны быть вымыты ДО надевания и ПОСЛЕ снятия перчаток, независимо от их стерильности. [7].

Безопасное использование перчаток включает применение:

- правильной техники надевания перчаток, предотвращающей их загрязнение;
- правильной техники снятия перчаток, предотвращающей загрязнение рук медицинских работников.

Перчатки следует менять перед тем как вступать в контакт с другим пациентом/источником инфекции. Если целостность перчатки нарушена (например, она проколота), ее как можно скорее следует заменить на другую вместе с дополнительной гигиеной рук.

Применение двойных перчаток считается надлежащей практикой в странах с высокой распространенностью вируса гепатита В (HBV), гепатита С



(HCV) и ВИЧ-инфекции для длительных хирургических процедур (> 30 минут), для процедур, при которых имеется контакт с большим количеством крови или биологическими жидкостями, для некоторых ортопедических процедур, связанных с высоким риском.

Медицинские работники должны быть обучены тому, как планировать и выполнять процедуры в соответствии с рациональной последовательностью событий и применять, насколько это возможно, технику «не прикасания», чтобы свести к минимуму необходимость использования перчаток и их смены.

Следует помнить, что использование лосьонов для рук или кремов на основе продуктов нефти может негативно воздействовать на целостность латексных перчаток, а некоторые гигиенические средства для рук на спиртовой основе могут взаимодействовать с остатками талька на руках работников здравоохранения.

#### **Правила ношения медицинской формы:**

- форма установленного образца;
- короткие рукава;
- никаких колец;
- никаких наручных часов;
- никаких браслетов;
- одежда с видимыми загрязнениями меняется по мере надобности (хоть ежедневно);
- медицинская одежда не выносится за пределы медицинского учреждения.

## **6. ВНЕДРЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ РОДОВСПОМОЖЕНИЯ, ОСНОВАННЫХ НА НАУЧНЫХ ДОКАЗАТЕЛЬСТВАХ**

ИСМП часто возникают во время инвазивных процедур, связанных с родовспоможением. Важно уменьшить вероятность инфицирования путем исключения ненужных акушерских вмешательств и внедрения в практику технологий, основанных на научных доказательствах.

Так, при подготовке к вагинальным родам не рекомендуются **бритье лобка и постановка очистительной клизмы**. Это обосновано систематическими обзорами РКИ, которые не выявили различий при проведении этих процедур и без них в частоте материнских инфекционных осложнений в послеродовом периоде и неонатальной заболеваемости. Женщины, кото-

рым не проводили бритье лобка, были реже инфицированы грамотрицательными бактериями. [8, 9].

**Использование индивидуальной родильной палаты также предотвращает внутрибольничную инфекцию:**

- родильная палата должна быть чистой, но не стерильной;
- после каждого родоразрешения, кровать и пол должны быть вымыты с мылом или другим подходящим моющим средством;
- палата должна быть теплой, без сквозняков, с хорошим освещением и обстановкой, приближенной к домашней, а также ориентированной на возможность присутствия партнера в родах и семьи. [10].

Кроме того, в палате должно быть оборудование, используемое в родах:

- настенные часы с часовой, минутной и секундной стрелками для точной оценки частоты сердцебиения матери и плода, схваток и начала реанимационных мероприятий, если они потребуются;
- чистый столик с обогревом для проведения реанимации новорожденного (при необходимости) в теплых условиях;
- теплые полотенца для обсушивания ребенка, теплая пеленка (может заменить шапочку для ребенка, если ее нет в наличии);
- оборудование для аспирации (катетер или груша);
- набор для пережатия/пересечения пуповины;
- необходимые лекарственные препараты (для реанимации, витамин К, глазная мазь);
- оборудование для реанимации (мешок и маски, по размеру подходящие для новорожденного и др.) должны быть приготовлены заранее и легко доступны для каждого родоразрешения;
- шапочка, носки, теплые пеленки, одеяло и обязательно электронный термометр или термометр для низких температур (ниже 35°C) для определения температуры тела новорожденного. [11]

Чистые (не стерильные) роды – это роды, при которых медперсонал АС обеспечивает принципы соблюдения чистоты:

- чистые руки;
- чистые поверхности;
- пересечение пуповины в чистых условиях.

**Мытье рук** является самым легким и наиболее эффективным способом предотвращения передачи инфекции. Руки следует мыть с мылом и водой с последующим высушиванием индивидуальным полотенцем, **что важно для предотвращения передачи и роста бактерий** [11,12].

*Медицинский персонал должен быть в перчатках, особенно при соприкосновении с любыми биологическими жидкостями*, например, с кровью, амниотической жидкостью, а также с плацентой, инструментарием и др. Кроме того, следует надеть водонепроницаемый фартук и обеспечить защиту глаз.

Безопасная утилизация отходов является важной частью контроля за распространением инфекции в любом медицинском учреждении [13, 14].

Имеются четкие и важные доказательства, что свободное передвижение роженицы и вертикальное положение в первом периоде родов уменьшают продолжительность родов, риск родоразрешения путем кесарева сечения, необходимость применения эпидуральной аналгезии, и не связаны с увеличением частоты вмешательств или негативных воздействий на состояние матери и плода [15].

Предоставление женщине возможности рожать в том положении, в котором она хочет, для этого обучать и показывать различные положения родов (сидя, стоя, лежа на боку) [16].

Гибкость в тактике ведения 2-го периода родов, включая вертикальное положение, адекватное обезболивание, отсроченные потуги, если у женщины не возникает желания тужиться, все это может *снизить необходимость применения влагалищных родоразрешающих операций* [16-18].

К методам, направленным на уменьшение травм промежности во втором периоде родов относятся:

- *Ограниченное использование эпизиотомии* (только по строгим показаниям) имеет ряд преимуществ по сравнению с ее рутинным использованием: *меньше травм заднего отдела промежности, меньшая необходимость наложения швов и меньшая частота осложнений*, нет различий в уровне боли и частоте тяжелых травм влагалища и промежности. Однако ограниченное применение эпизиотомии повышает риск травмы переднего отдела промежности [19].

Активная тактика ведения 3-го периода родов все еще считается лучшей практикой. При этом использование утеротоников является наиболее важным элементом. Окситоцин является препаратом выбора *для профилактики и лечения послеродовых кровотечений*. Если окситоцин недоступен, необходимо назначить пероральный мезопропростол. [20, 21].

**Основные этапы ухода за новорожденным при рождении**, нацеленные на обеспечение его адекватной адаптации к внеутробным условиям жизни. Несоблюдение этих этапов может привести к развитию проблем у новорожденного, в том числе и к реализации инфекций.

1. Сразу после рождения ребенок обсушивается теплой пеленкой и выкладывается на живот матери («контакт кожа к коже»). На голову ребенка надевается шапочка, на ножки – носочки. Ребенок на животе у матери укрывается заранее согретыми пеленкой и одеялом.

2. Пережатие пуповины осуществляется в конце 1-ой минуты после рождения, при условии нахождения ребенка на груди у матери.

3. Наиболее эффективным и дешевым способом зажима пуповины является использование стерильной резинки, можно пользоваться пластмассовым зажимом или скобкой Роговина.

4. У необследованных или ВИЧ-инфицированных женщин во избежание разбрызгивания крови пересечение пуповины следует выполнять, предварительно наложив на нее небольшой марлевый тампон.

5. Профилактика конъюнктивита осуществляется на животе у матери через час после рождения. В родильном зале допускается закладывание 1% тетрациклиновой мази. Процедуру закладывания мази желательнее отсрочить до тех пор, пока не произошёл зрительный контакт между мамой и ребёнком.

6. Отсасывание слизи является не физиологичным, проводится только по показаниям (когда имеет место обильное загрязнение околоплодных вод меконием или кровью).

7. Для предупреждения геморрагической болезни новорожденных рекомендуется введение витамина К.

8. Взвешивание и полный осмотр новорожденного осуществляются через два часа после рождения. Пуповину следует обтереть стерильной салфеткой, другой обработки не требуется. Смазка с кожи ребёнка не снимается. Она является физиологичной и предохраняет кожу ребёнка от инфицирования и повреждений.

9. Первое прикладывание к груди осуществляется в родильной палате, когда ребенок и мать будут готовы, как правило, это происходит через 40-60 минут после рождения. Медицинский персонал должен проконтролировать правильность первого прикладывания.

10. Если мать находится под влиянием седативных средств или утомлена, медперсонал должен помочь ребенку найти грудь и начать первое кормление без каких-либо усилий со стороны матери.

11. Необходимо позволить ребенку оставаться с матерью в каждом контакте сразу после рождения и до завершения кормления грудью.

Выкладывание только что родившегося младенца на тело матери в контакт «кожа-к-коже» и раннее начало грудного вскармливания (в родильном

зале) способствуют заселению различных ниш его организма материнской микрофлорой, то есть тем набором штаммов, которые присущи ареалу его обитания в физиологических условиях.

При извлечении новорожденного операцией кесарева сечения кожный контакт с матерью осуществлять в операционной (если позволяет состояние женщины), как только мать начнет реагировать на ребенка. Если состояние женщины не позволяет осуществить ранний кожный контакт, можно положить ребенка на грудь отца.

В случае рождения глубоко недоношенного или больного ребенка, который будет находиться в ПИТе и не готов сразу сосать грудь, женщину начинают обучать сцеживанию грудного молока и помогают сцедить несколько капель молозива в родильном зале. Важно дать ребенку это молозиво любым альтернативным методом (с помощью шприца, из чашки и др.).

Больного ребёнка в ПИТ может сопровождать отец или другой родственник, пока мама находится в родильной палате.

12. Если роды происходили в индивидуальной палате, мать и ребенок остаются в этой палате до выписки. При родах в общем родильном зале через 2 часа после родов осуществляется совместный перевод матери и новорожденного в послеродовое отделение.

#### **Уход в послеродовом периоде.**

- Круглосуточное совместное пребывание матери и новорожденного.
- Уход за ребенком осуществляет мать под руководством медперсонала.
- Исключительно грудное вскармливание не по режиму, а по желанию ребенка «так часто и долго как он хочет, днем и ночью».
- Не проводится антисептическая обработка груди.
- Сухое ведение пупочного остатка, без какого-либо вмешательства. Не допускать попадание кала и мочи на пупочный остаток.
- Свободное посещение родственников.
- Использование своей одежды для матери и ребенка.
- Не требуется ношение маски и колпака для медперсонала.
- Использование одноразовых перчаток при осмотре новорожденного.
- Допустим совместный сон мамы и ребенка в одной кровати.

В послеоперационной палате для ребенка извлеченного кесаревым сечением необходимо создать условия для совместного пребывания матери и ребенка. Уход за новорожденным должна осуществлять детская медсестра или обученная уходу за новорожденным медсестра-анестезистка. Возможна помощь по уходу за матерью и ребенком со стороны родственников.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. World Health Organization. Patients Safety. Report on the Burden of Endemic Health Care-Associated Infection Worldwide 2011.
2. Основы инфекционного контроля: практическое руководство. Под ред. Е.А. Бурганской. Вашингтон, 1997.
3. The golden rules for hand hygiene best practices Benedetta Allegranzi Internal Lead Clean Care is Safer Care WHO Patient Safety ESCMID/WHO WCC/GINERB-SIMIT Workshop Rome, 30 November-2 December 2011).
4. World Health Organization. Patient Safety. WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care. 2009).
5. World Health Organization. Global Alert and Response. Aide Memoire. 2007.
6. Centre for Disease Control – CDC. Guidance for the selection and use of Personal protective Equipment in Health Care Settings 2004).
7. National Clinical Guideline Centre NCGC, National Institute for Health and Clinical Excellence NICE. Infection: prevention and control of health-care associated infections in primary and community care. 2012
8. Basevi V, Lavender T. Routine perineal shaving on admission in labour. The Cochrane Database of Systematic Reviews, 2001, Issue 1 (assessed as up to date in 2008, no further update existing in Aug 2014).
9. Reveiz L, Gaitán HG, Cuervo LG. Enemas during labour. Cochrane Database Syst Rev. 2013 Jul 22; 7:CD000330. Doi: 10.1002/14651858.CD000330. Pub4.
10. Mother-Baby Package: Implementing safe motherhood in countries. Practical guide. WHO, Geneva, 1996. Essential Antenatal, Perinatal and Postpartum Care. WHO, Copenhagen, 2002.
11. World Health Organization, Mother-baby package: Implementing safe motherhood in countries. Maternal Health and Safe Motherhood Programme, 1996.
12. WHO guidelines on hand hygiene in health care. WHO, Geneva, 2009.
13. WHO, Pregnancy, Childbirth, Postpartum and Newborn Care: A Guide for Essential Practice. Geneva, 2006.
14. WHO, Guidelines on hand hygiene in health care. Geneva, 2009.
15. Lawrence A, Lewis L, Hofmeyr GJ, Styles C. Maternal positions and mobility during first stage labour. Cochrane Database Syst Rev. 2013 Oct. 9;10: CD003934. doi: 10.1002/14651858.CD003934.pub4.
16. Учебный пакет по эффективной перинатальной помощи. 2-ое изд., 2015 г., модуль 5С.
17. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG). Operative vaginal delivery. London (UK): RCOG Press, 2005, Guideline no. 26.



18. Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada (SOGC). Guidelines for operative vaginal birth. Clinical practice guideline No 148, J Obstet Gynaecol Can, August 2004, 26, 747-53.

19. Carroli G, Mignini L. Episiotomy for vaginal birth. Cochrane Database Syst Rev. 2009 Jan 21; (1):CD000081. Doi: 10.1002/14651858.CD000081.pub2.

20. WHO recommendations for the prevention and treatment of postpartum haemorrhage. WHO: Geneva.2012.

21. WHO. Recommendations on prevention and treatment of postpartum haemorrhage Highlights and Key Messages from New 2012 Global Recommendations.

