


МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ АМУРСКОЙ  
ОБЛАСТИ  
АМУРСКАЯ ОБЛАСТНАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА  
(ГАУЗ АО «АОКБ»)

**«ПРОФИЛАКТИКА РЕАЛИЗАЦИИ ВНУТРИГОСПИТАЛЬНОЙ ИНФЕКЦИИ  
У НОВОРОЖДЕННЫХ В УСЛОВИЯХ АКУШЕРСКОГО СТАЦИОНАРА»**


(Информационно-методическое письмо)

Подготовили:

Врач анестезиолог-реаниматолог  
палаты реанимации и интенсивной  
терапии отделения анестезиологии-  
реанимации педиатрического  
стационара областного  
перинатального центра Центра  
анестезиологии-реанимации

 Ю.С. Торкунова

Врач анестезиолог-реаниматолог  
палаты реанимации и интенсивной  
терапии отделения анестезиологии-  
реанимации педиатрического  
стационара областного  
перинатального центра  
Центра анестезиологии-  
реанимации

 Ю.А. Шахова

Согласовано:

Заведующий Центра  
анестезиологии-реанимации,  
Главный внештатный специалист  
анестезиолог-реаниматолог  
детский МЗ АО

 А.О. Ермаков

Благовещенск, 2023г

Уважаемые коллеги!

Организационно-методическое отделение ГАУЗ АО «Амурская областная клиническая больница» направляет вам информационно-методическое письмо:

**«ПРОФИЛАКТИКА РЕАЛИЗАЦИИ ВНУТРИГОСПИТАЛЬНОЙ ИНФЕКЦИИ У НОВОРОЖДЕННЫХ В УСЛОВИЯХ АКУШЕРСКОГО СТАЦИОНАРА»**

Предупреждение инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, является одним из обязательных условий деятельности любой медицинской организации, независимо от ее профиля.

Информационно-методическое письмо рекомендовано для врачей всех специальностей.

# «ПРОФИЛАКТИКА РЕАЛИЗАЦИИ ВНУТРИГОСПИТАЛЬНОЙ ИНФЕКЦИИ У НОВОРОЖДЕННЫХ В УСЛОВИЯХ АКУШЕРСКОГО СТАЦИОНАРА»

## (Информационно-методическое письмо)

Предупреждение инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, является одним из обязательных условий деятельности любой медицинской организации, независимо от ее профиля. Основные санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность, изложены в СанПиН (2.1.3.2630-10).

Неукоснительное соблюдение санитарно-эпидемиологических правил и нормативов является краеугольным элементом в организации работы структурных подразделений перинатальных центров и детских больниц. При этом первостепенное внимание должно уделяться профилактике нозокомиальных инфекций у пациентов, находящихся в условиях ОРИТН. Это обусловлено тем, что в процессе реанимации и интенсивной терапии новорожденных используется большое число инвазивных процедур, а сами пациенты, среди которых много детей с очень низкой и экстремально низкой массой тела, обладают повышенной чувствительностью к условно-патогенным микроорганизмам, циркулирующим в госпитальной среде.

Для успешного функционирования системы профилактики госпитальной инфекции необходимо одновременное выполнение комплекса технологий:

1. Препятствование переносу госпитальной инфекции от пациента к пациенту - создание макробарьеров.
2. Препятствование попаданию инфекции из окружающей среды к пациенту энтеральным и парентеральным путем - создание микробарьеров.
3. Прямое и опосредованное влияние на госпитальную флору в ОРИТН.
4. Контроль/мониторинг госпитальной инфекции в ОРИТН для оценки эффективности проводимых мероприятий.

Каждая из представленных технологий состоит из стандартных операционных процедур (СОП). Решение всего комплекса задач по профилактике госпитальной инфекции в условиях ОРИТН абсолютно необходимо для успешного функционирования как перинатальных центров, так и детских больниц.

### **Создание макробарьеров.**

Задача: предотвращение переноса госпитальной инфекции от пациента к пациенту.

#### Макробарьеры:

✓ При входе и выходе из ОРИТН всем без исключения следует обработать руки раствором антисептика.

✓ Всем сотрудникам ОРИТН при выходе из отделения следует надевать поверх медицинской формы медицинский халат для выхода из отделения и снимать его при входе обратно в ОРИТН.

✓ Всем сотрудникам медицинского учреждения, посещающим ОРИТН, необходимо надевать медицинский халат для входа в ОРИТН и снимать его при выходе из отделения.

✓ Необходимо обозначить пациентов, имеющих высеv госпитальной флоры путем маркировки кювезов/кроваток/открытой реанимационной системы элементами цветовой индикации (наклейки). Грамотрицательную флору следует обозначать одним цветом, грамположительную флору - другим цветом, грибковую флору - третьим цветом.

✓ Реанимационные палату(ы)/бокс(ы) следует маркировать таким же образом, если в помещении находится ребенок/дети, высевающие госпитальную флору.

✓ Всем без исключения при входе и выходе из реанимационного зала/палаты/бокса при наличии такой маркировки необходимо обрабатывать руки раствором антисептика

✓ Работа с детьми должна осуществляться в форме с короткими (выше локтя) рукавами или с засученными выше локтя рукавами, кроме случаев работы в одноразовом стерильном халате или стерильном халате, который будет простерилизован после работы с пациентом.

✓ Перед началом работы с пациентом обязательной процедурой для всех является мытье и обработка рук в соответствии с общеизвестными правилами. Основной ошибкой является обработка только ладоней и нижней половины предплечий, в то время как руки следует обрабатывать до локтей включительно. В случае подобной неполной обработки рук антисептиком (не захватывая локти) перенос госпитальной флоры при переходе от пациента к пациенту может осуществляться через верхнюю часть предплечий и локти, которые могут соприкоснуться с уплотнителями окошек инкубаторов, со стенками кровати или открытой реанимационной системы.

✓ При работе с каждым отдельным пациентом, находящимся в кювезе/кроватке/открытой реанимационной системе, следует использовать индивидуальный фартук, который должен меняться при переходе к другому пациенту. Фартук используется для предотвращения переноса госпитальной инфекции через медицинскую одежду. Фартуки предпочтительно использовать одноразовые, которые следует сбрасывать после работы с пациентом.

✓ При работе с пациентом в открытой реанимационной системе, при открытых стенках инкубатора, при купании, при проведении метода "кенгуру", кроме индивидуального фартука следует надевать маску, шапочку.

✓ При каждом пациенте обязательным является наличие индивидуального фонендоскопа, манипуляционного столика, антисептика, расположенного рядом с пациентом в удобном для частого применения месте, индивидуального набора расходных материалов для работы с пациентом.

✓ Руки следует обрабатывать антисептиком каждый раз перед работой с пациентом в микросреде кювеза/кроватки/открытой реанимационной системы и сразу после контакта с пациентом до прикосновения к внешним предметам.

✓ В ОРИТН следует иметь внутренние инструкции обработки датчиков аппаратов УЗИ, кассет для рентгенологического исследования в кювезе/кроватке/открытой реанимационной системе, а также любых многоразовых датчиков и устройств, контактирующих с микросредой пациента и используемых от

пациента к пациенту. Соответствующая обработка указанных изделий должна осуществляться до и после работы с каждым отдельным пациентом.

✓ Не следует пользоваться мобильными телефонами в реанимационном зале/палате/боксе.

✓ В зависимости от планировки помещений в ОРИТН должны применяться локальные инструкции, предотвращающие возможный перенос госпитальной флоры из помещения в помещение, где находятся дети, через истории болезни, пластиковые предметы (ручки, письменные планшеты и др.), листы назначения.

✓ Правила работы с пациентами в ОРИТН должны распространяться не только на сотрудников ОРИТН, но и на всех внешних консультантов, лаборантов и других специалистов, работающих с детьми в ОРИТН.

### **Создание микробарьеров.**

Задача: предотвращение попадания инфекции из окружающей среды к пациенту энтеральным и парентеральным путем.

#### Микробарьеры:

✓ Необходимо использование одноразовых стерильных расходных материалов при работе с пациентами в ОРИТН.

✓ Набор всех инфузионных сред следует осуществлять в специально отведенном помещении (комната набора инфузионных сред или процедурная комната, которая используется только для этих целей и куда не помещают детей).

✓ Набор сред для энтерального питания следует осуществлять в условиях чистой зоны, выделенной в специально отведенной комнате/молочном кабинете/молочной кухне.

✓ Набор инфузионных сред для парентерального питания желательно осуществлять с использованием компаундера. Правила работы с компаундером регламентируются в зависимости от используемой модели.

✓ Запрещается набор и хранение инфузионных сред, а также сред для энтерального кормления в реанимационных залах/палатах/боксах.

✓ Набор инфузионных сред, энтерального питания, транспортировка сред к пациенту, смена и постановка магистральных инфузионных линий, линий для зондового кормления, а также выполнение всех манипуляций с пациентом должны выполняться с учетом принципов асептической бесконтактной техники. Главным принципом бесконтактной асептической техники является выполнение шагов любых процедур в такой последовательности, чтобы не допустить контаминацию госпитальными микроорганизмами стерильных и/или нестерильных локусов пациента, катетеров, инфузионных линий и др.

### **Непосредственное и опосредованное влияние на госпитальную флору.**

Задачи: элиминация госпитальной флоры и снижение ее антибиотикорезистентности.

✓ Диагностика врожденных и приобретенных инфекционных заболеваний, правила назначения и отмены, а также выбор антибактериальной терапии должны регламентироваться соответствующим протоколом, принятым в ОРИТН. Необходим строгий контроль назначения антибиотиков резерва.

✓ Регулярное выполнение пункта 1.9 СанПиН (2.1.3.2630-10): В целях предупреждения возможного формирования резистентных к дезинфектантам

штаммов микроорганизмов следует проводить мониторинг устойчивости госпитальных штаммов к применяемым дезинфицирующим средствам (и антисептикам - *Прим, авт.*) с последующей их ротацией (последовательная замена дезинфектанта из одной химической группы на дезинфектант из другой химической группы) при необходимости.

✓ Следует своевременно переводить пациентов из ОРИТН на второй этап выхаживания для профилактики формирования живых резервуаров госпитальной инфекции.

✓ Для профилактики возникновения и распространения очагов грамотрицательной нозокомиальной флоры в носиках рукотомойников рекомендуется регулярно трижды в неделю открывать воду и сливать ее в течение 15 минут во всех помещениях ОРИТН, где есть рукотомойники с последующей записью ответственного лица о выполненной процедуре. Температура воды значения не имеет.

✓ Утилизация твердых и жидких медицинских/биологических отходов должна производиться строго в соответствии с СанПиН (2.1.3.2630-10).

✓ Следует организовать максимально свободный допуск родителей и родственников детей, находящихся в ОРИТН, в качестве фактора, способствующего заселению отделения нормальной флорой, конкурирующей с госпитальной.

✓ Следует широко использовать метод «Кенгуру» в ОРИТН с участием не только матерей, но и отцов, в качестве фактора, способствующего контаминации детей домашней флорой, конкурирующей с нозокомиальной.

✓ Следует организовать процедуру сбора, транспортировки и закапывания молозива за щеку всем новорожденным в ОРИТН с первых часов их жизни с последующим переходом на кормление нативным материнским молоком при отсутствии противопоказаний.

✓ Купание новорожденных в ОРИТН следует осуществлять каждый четвертый день, начиная с конца первой недели пребывания в ОРИТН, если ребенок гемодинамически стабилен, не требует проведения кардиотонической терапии и не требует проведения ИВЛ через интубационную трубку. В остальных случаях купание следует начинать сразу по мере стабилизации состояния пациента.

**Контроль и мониторинг госпитальной инфекции в ОРИТН для оценки эффективности проводимых мероприятий.**

Задача: выявление дефектов при проведении мероприятий по профилактике госпитальной инфекции и работа над ошибками.

✓ Для текущего контроля выполнения правил работы с пациентами, обработки рук, других правил санэпидрежима, принятых в ОРИТН, возможно использовать камеры видеонаблюдения, информация с которых анализируется ответственным лицом/лицами в ОРИТН. Полученная информация должна быть предназначена только для служебного использования в ОРИТН. Предварительно должно быть получено письменное согласие всех сотрудников на проведение видеомониторинга. При входе в отделение должна быть вывешена табличка о том, что ведется видеонаблюдение.

✓ Для оценки эффективности проводимых в ОРИТН мер профилактики госпитальной инфекции необходимо вести внутренний ее учет (информация для служебного использования в пределах ОРИТН):

➤ Рекомендуется оценивать частоту катетер-ассоциированной инфекции в ОРИТН как ежегодно, так и ежемесячно.

➤ Для ежегодной оценки частоты катетер-ассоциированной инфекции в ОРИТН рекомендуется ее подсчет по формуле:

$$\text{Частота КАИ} = (\text{Количество случаев КАИ} / \text{Число катетерных дней}) * 1000$$

Этот показатель демонстрирует частоту катетер-ассоциированной инфекции за длительный период и удобен для ежегодного сравнения ситуации в динамике. Правила постановки диагноза и подсчета частоты КАИ подробно описаны в соответствующих методических рекомендациях и руководствах.

➤ Для оценки в краткосрочном периоде соблюдения правил работы со стерильными локусами пациента и вводимыми парентерально стерильными средами ежегодного показателя частоты КАИ недостаточно. Необходим ее ежемесячный мониторинг. Оценка ежемесячной динамики частоты КАИ в ОРИТН проводится следующим образом. Следует нарисовать график, где на оси абсцисс отмечаются месяцы, а на оси ординат отмечается количество пациентов. В конце каждого месяца на графике следует отмечать число пациентов в ОРИТН с катетер-ассоциированной инфекцией, выявленной за прошедший месяц. Таким образом, на графике будет видна ежемесячная динамика количества пациентов с КАИ, позволяющая делать выводы о качестве соблюдения асептической бесконтактной техники при выполнении манипуляций, связанных с работой со стерильными локусами пациентов. Наблюдая за кривой на графике, можно делать выводы о необходимой частоте проведения тренингов по парентеральным манипуляциям, технике набора и постановки пациенту инфузионных сред.

➤ Необходимо проводить также аналогичный графический ежемесячный внутренний мониторинг в ОРИТН частоты развития позднего неонатального сепсиса и нозокомиальной пневмонии, не ассоциированных с катетер-ассоциированной инфекцией. На графиках будет видна ежемесячная динамика количества пациентов с нозокомиальной пневмонией/поздним неонатальным сепсисом, позволяющая оценить, насколько эффективны проводимые мероприятия при работе с нестерильными локусами пациентов. Наблюдая за динамикой ежемесячной кривой на графиках, можно делать выводы о качестве соблюдения асептической бесконтактной техники при выполнении манипуляций, связанных с энтеральным кормлением пациентов, санацией верхних и нижних дыхательных путей, общего ухода за пациентами. Кроме того, ежемесячный мониторинг позволяет определить необходимую частоту проведения тренингов по вышеуказанным манипуляциям и обработке рук персонала.

➤ Если в ОРИТН широко используется инвазивная ИВЛ через интубационную трубку, то целесообразно вести дополнительный учет частоты развития вентилятор-ассоциированной пневмонии. Частота вентилятор-ассоциированной пневмонии рассчитывается по формуле:

$$\text{Частота ВАП} = (\text{Количество случаев ВАП} / \text{Число Вентиляционных дней}) * 1000$$

Этот показатель демонстрирует частоту вентилятор-ассоциированной пневмонии за длительный период, и удобен для ежегодного сравнения ситуации в динамике. Правила постановки диагноза и подсчета частоты ВАЛ подробно описаны в соответствующих методических рекомендациях и руководствах. Возможен ежемесячный мониторинг этого показателя. Частота вентилятор-ассоциированной пневмонии в ОРИТН будет отражать качество выполнения манипуляций, связанных с санацией зева, ротовой полости, верхних и нижних дыхательных путей, энтеральным кормлением.

➤ Если в ОРИТН широко применяется длительная (более двух дней) катетеризация мочевого пузыря, то по аналогии с учетом катетер-ассоциированной инфекции возможно мониторировать частоту катетер-ассоциированной инфекции мочевыводящих путей. Этот показатель демонстрирует качество соблюдения асептической бесконтактной техники при катетеризации мочевого пузыря и при уходе за катетером.

### **Некоторые организационные аспекты системы профилактики госпитальной инфекции в ОРИТН.**

✓ Для отработки навыков асептической бесконтактной техники при проведении широкого спектра манипуляций, а также техники обработки рук при работе с пациентом, возможна организация тренингов при имитации рабочего места в любой зоне в ОРИТН, пригодной для индивидуальных занятий с персоналом. Имитация рабочего места предусматривает наличие инкубатора, простой куклы-манекена, индивидуального столика с расходным материалом. Тренинги могут быть индивидуальными, с одним-двумя сотрудниками, непродолжительными, но регулярными и проводиться в любой момент рабочего времени в зависимости от загруженности персонала. Выбор манипуляций для отработки навыков определяется на основании анализа графического мониторинга госпитальной инфекции в ОРИТН: какая проблема в данный момент более актуальна - дефект в работе персонала со стерильными или нестерильными локусами. Охват тренингами персонала должен быть полный, с фиксацией занятий в специальном журнале. Такие занятия по 20-25 минут с одним-двумя сотрудниками в день, как правило, позволяют локализовать проблему распространения госпитальной инфекции в ОРИТН, связанную с человеческим фактором.

✓ Целесообразно ежедневно выделять сотрудника из среднего медицинского персонала, который мог бы контролировать соблюдение правил санэпидрежима в ОРИТН в течение суток, выявляя при работе с пациентами области и зоны, необходимые для усовершенствования в процессе планируемых индивидуальных тренингов. Также важна ротация делегирования этой обязанности поочередно всему среднему медицинскому персоналу для формирования чувства ответственности за работу всего коллектива ОРИТН.

✓ Неточности в исполнении сотрудниками манипуляций целесообразно корректировать тренингами.