|  |
| --- |
| Стратегии предотвращения вентилятор-ассоциированной пневмонии в стационарах.  Цель.  Ранее опубликованные рекомендации предоставляют подробные рекомендации по выявлению и предотвращению вентилятор-ассоциированной инфекции. Цель этого документа заключается в освещении практических рекомендаций, предназначенных для оказания помощи в предотвращении вентилятор-ассоциированной пневмонии (далее ВАП). В своей работе мы ссылались на Общество Здравоохранения и Эпидемиологии США/ Общество Инфекционных Болезней США, на "Сборник рекомендаций для предотвращения внутригоспитальной инфекции".  РАЗДЕЛ 1: Значимость темы  1. Частота развития вентилятор-ассоциированной пневмонии в стационарах а. ВАП является одной из наиболее часто встречающихся инфекций у взрослых и детей в отделениях реанимации [1,2] - Ранее проведенные исследования указывают на то, что у 10-20% пациентов на ИВЛ развивается вентилятор-ассоциированная пневмония [3,4]. Более поздние публикации указывают на частоту развития VAP от 1 до 4 случаев на 1000 дней ИВЛ, но в группе новорожденных, а также в группе хирургических больных эти цифры могут возрасти до 10 случаев на 1000 человек. [5-9]. Результаты исследований, проведенных с целью улучшения лечения данной группы пациентов, позволяют предположить, что во многих случаях развитие данного осложнения возможно предотвратить.  2. Последствия ВАП а. ВАП - причина значительной части внутригоспитальной заболеваемости и летальности. Она увеличивает величину используемых больничных ресурсов и стоимость лечения. [10-13]  - Смертность, связанная с ВАП может превышает 10% [14-22] - Пациенты с ВАП требуют большей длительности ИВЛ [23], более длительной госпитализации [4,11,16], более длительного применения антибактериальных препаратов и, следовательно, повышения стоимости лечения. [11,13,14]  3. Патогенез и факторы риска ВАП а. ВАП развивается как результат бактериальной инвазии в легочную паренхиму у пациента на искусственной вентиляции легких. - Бактериальное загрязнение условно стерильного дистального отдела дыхательных путей возникает либо в результате аспирации секрета или колонизации из пищеварительного тракта, либо как следствие использования загрязненного оборудования или медикаментов [24]. - К факторам риска ВАП относятся: длительная интубация, энтеральное питание, аспирация, паралитические агенты, собственно первичная патология, а также пожилой возраст.  РАЗДЕЛ 2 Меры выявления ВАП  1. Контроль за дефиницией ВАП а. Понятие ВАП является, возможно, одной из наиболее субъективно определяемых внутригоспитальных инфекций, связанных с применением специального медицинского оборудования. [29-32] Большинство эпидемиологов и специалистов по контролю и предотвращению инфекций используют для определения ВАП дефиницию, принятую Национальной Сетью Безопасности Здравоохранения, которая использует три группы критериев: клинические, рентгенологические и микробиологические. [33]  - Замечено, что несмотря на использование общепринятого определения, существует большая вариабельность дефиниций.  - Такие факторы, как стратегия контроля, методы диагностики и микробиологические и лабораторные методы диагностики влияют на разную частоту возникновения ВАП в различных стационарах.  2. Методы контроля за ВАП а. Тщательный контроль необходим для выявления пациентов с ВАП. [22,37] Поиск случаев исключительно на основании заключительных диагнозов при выписке является недостаточно точным методом ни по чувствительности, ни по специфичности. [38,39] - Выявление случаев ВАП должно быть комплексным и учитывать клинические критерии, которые зависят от возраста и других факторов. - Также сложность выявления ВАП у пациентов с первичной легочной или сердечной патологией обусловлена необходимостью оценки рентгенологических данных в динамике (2 и более снимка грудной клетки) - Окраска по Граму, а также полуколичественная оценка культуры эндотрахеального секрета или количественная оценка культуры образца, полученного при бронхо-альвеолярном лаваже, должны быть выполнены при подозрении |
| Раздел 4: Рекомендации для предотвращения ВАП и методы мониторирования.  В данном разделе представлены рекомендации для предотвращения и мониторирования ВАП. Они созданы с целью улучшения работы стационаров по предотвращению ВАП.   I. Основные методы предотвращения и мониторирования ВАП: рекомендованы всем стационарам А. Обучение 1. Обучение медперсонала, ухаживающего за пациентами, которым проводится ИВЛ с учетом ряда особенностей: а. Местная эпидемиология б. Факторы риска в. Исходы больных  2. Обучение медперсонала неинвазивным методам вентиляции В. Контроль за ВАП 1.Осуществление прямого наблюдения с использованием специфичеких критериев: а. Специфические критерии за ВАП включают: гигиену рук, позиционирование кровати, дневное прекращение седации, проверка способности пациентов к самостоятельному дыханию, регулярная чистка полости рта. б. Осуществление организованного (структурированного) наблюдения в регулярные временные интервалы. 2. Осуществление активного наблюдения с целью исключения ВАП у пациентов группы высокого риска, которым проводится вентиляция легких.  а. Сбор данных для упрощения распознавания ВАП у больных в дальнейшем, подсчет заболеваемости ВАП. (т.е. количество случаев заболевания ВАП и количество дней вентиляции у пациентов, которым проводилась вентиляция легких).  3. Практика 1. Использовать правило и меры дезынфекции, стерилизации и поддержания аппаратуры в соответствии со стандартами (рекомендации Центров Контроля и Предотвращения Заболеваемости). [52] а. Практические рекомендации см. в Аппендиксе. 2. Убедиться, что все пациенты (при отсутствии противопоказаний) находятся в положении полулежа. 3. Проводить регулярную антисептическую очистку полости рта в соответствии с рекомендациями.   4. Обеспечить доступ к использованию оборудования для неинвазивной вентиляции, издать протоколы, презывающие использовать неинвазивную вентиляцию.  D. Ответственность 1. За предотвращение и контроль заболеваемости ВАП отвечают главный врач больницы, а также главный менеджер. 2. Главный менеджер отвечает за то, чтобы больница была обеспечена достаточным количеством персонала, обученному методам предотвращения и контроля за инфекцией.  3. Главный менеджер отвечает за то, чтобы больница была обеспечена достаточным количеством компетентного персонала, способного выполнять свою работу в соответствии с рекомендациями. 4. Непосредственно работники медицины (а именно врачи, медсестры, терапевты), а также остальной персонал (санитары, персонал, отвечающий за оборудование) отвечают за предотвращение и контроль за инфекцией (включая гигиену рук, стандартные меры ограничения инфекции, мытье и дезинфекцию помещений, соблюдение асептики при отсасывании секрета и хранении оборудования, позиционирование пациента, седация, регулярная проверка способности к самостоятельному дыханию в соответствии с протоколами, чистка полости рта). 5. Главы отделений и больницы отвечают за обучение и контроль за работой медперсонала. 6. Работник, отвечающий за предотвращение и лечение внутрибольничной инфекции, несет ответственность за то, чтобы все меры по контролю и выявлению ВАП были соблюдены, информация по заболеваемости ВАП была подсчитана и предоставлены персоналу для дальнейшему использованию с целью улучшению качества предоставляемой медицинской помощи (напр. Персонал отделения, врачи, администраторы больницы). 7. Лица, ответственные за медицинский персонал и обучение пациентов, отвечают за создание и распространение обучающих программ с целью предотвращения ВАП. 8. Персонал, отвечающий за контроль инфекции, за лабораторию, а также информационные технологии, несет ответственность за поддержание системы по обеспечению контроля за ВАП в рабочем состоянии.  II. Специальные метода по предотвращению ВАП. Данные специальные метода рекомендуются для использования в стационарах с крайне высоким (недопустимым) уровнем заболеваемости ВАП несмотря на использование основных методов |
| предотвращения ВАП, приведенных ранее. Использование эндотрахеальной трубы с линейным и подсвязочным отсосом по показаниям. Убедиться, что все кровати в отделении реанимации могут обеспечивать продолжительное мониторирование угла наклона.  III. Методы, которые не должны использоваться рутинно для предотвращения ВАП. Не используйте рутинно внутривенно иммуноглобулин [52], факторы, стимулирующие белые клетки крови (филграстим или сарграмостим) [Энтеральный глутамин или физиотерапию грудной клетки [52, 116]. Не используйте рутинно ротационную терапию с кинетиками или кровати с латеральной ротацией. [52, 117] Не используйте рутинно профилактические или системные антимикробные препараты [2,52,118]   IV. Нерешенные вопросы Избежание антагонистов Н2-рецепторов и ингибиторов протонных помп для пациентов, не входящих в группу высокого риска по развитию желудочно-кишечных кровотечений. Селективная деконтаминация пищеварительного тракта для всех пациентов с ВАП. Использование эндотрахеальных труб, обработанных антисептиком. Контроль уровня сахара.   Раздел 5. Меры осуществления I. Внутренняя отчетность Данные меры осуществления представлены для внутристационарного использования с целью улучшения качества работы в конкретном стационаре и не относятся к внешней отчетности. Информация, предоставленная ниже, взята из опубликованных ранее рекомендаций и другой литературы.  А. Меры применения 1. Соблюдение рекомендаций по гигиене рук всеми врачами, работающими с пациентами на ИВЛ. а. Сбор данных о выборке медперсонала всех областей, которые обеспечивают практическую медпомощь пациентам на ИВЛ, включая врачей, медсестер, нянек, рентгенологов и др. проводить контроль регулярно (напр.1 выборка в неделю). Частота наблюдений должна быть определена на основании уровня соблюдения правил ( при увеличении комплаентности возможно увеличение интервалов между проверками). б. Предпочтительные меры для соблюдения гигиены рук: - Числитель: число засвидетельствованных эпизодов ухода за гигиеной рук медперсоналом. - Знаменатель: число требуемых эпизодов ухода за гигиеной рук - умножить на сто (результат в процентах). 2. Соблюдение правил ежедневного прерывания седации и проверки способности к самостоятельному дыханию. а. Проверка должна быть отражена в виде наглядной таблицы всех пациентов, пребывающих на ИВЛ. Данные таблицы должны заполняться с регулярным интервалом (напр. 1 раз в неделю). Частота наблюдений должна быть определена на основании уровня соблюдения правил (при увеличении комплаентности возможно увеличение интервалов между проверками). б. Предпочтительные меры для прерывания седации и проверки способности к самостоятельному дыханию: - Числитель: Число пациентов на ИВЛ с ежедневной документацией прерывания седации и проверки способности к самостоятельному дыханию. - Знаменатель: число пациентов на ИВЛ - умножить на сто (результат в процентах). 3. Соблюдение регулярной антисептической обработки полости рта. а. Оценка должна быть выполнена в виде таблицы выборки пациентов, находящихся в настоящее время на ИВЛ. Ее необходимо проводить регулярно (напр. 1 раз в неделю). Частота наблюдений должна быть определена на основании уровня соблюдения правил (при увеличении комплаентности возможно увеличение интервалов между проверками). б. Предпочтительные меры оценки соблюдения мер по антисептической обработке полости рта.  - Числитель: Число пациентов на ИВЛ с ежедневной документацией регулярной чистки полости рта. - Знаменатель: число пациентов на ИВЛ - умножить на сто (результат в процентах). 4. Соблюдение поддержания пациента в положении полулежа. а. оценка должна проводиться всем пациентам на ИВЛ путем контроля их положения в кровати. Ее необходимо проводить регулярно (напр. 1 раз в неделю). Частота наблюдений должна быть определена на основании уровня соблюдения правил (при увеличении комплаентности возможно увеличение интервалов между проверками). б. Предпочтительные меры оценки |
| соблюдения мер по поддержанию пациентов в положении полулежа - Числитель: Число пациентов на ИВЛ в положении полулежа (30-40 градусов подъема изголовья кровати) на момент осмотра. - Знаменатель: число пациентов на ИВЛ, у которых нет противопоказаний к поддержанию в положении полулежа. - умножить на сто (результат в процентах). В. Оценка результатов Проводите постоянный эпиднадзор за заболеваемостью ВАП в отделениях, где пациентам проводится вентиляция легких при подозрении\подтвержденном высоком риске ВАП с целью продолжительного контроля качества оказываемой медицинской помощи. Частота заболеваемости ВАП в виде числа эпизодов ВАП на 1000 вентиляционных дней.  а. Предпочтительная оценка частоты заболеваемости ВАП - Числитель: Число пациентов на ИВЛ с ВАП, подтвержденной согласно Национальной Сетью Здравоохранения. - Знаменатель: число вентиляционных дней. - умножить на тысячу (результат в количестве случаев на 1000 вентиляционных дней). II. Внешняя отчетность Существует множество проблем в предоставлении полезной информации для потребителей и других заинтересованных сторон, учитывая обльшое количество неблагоприятных последствий предоставления данных для внешней отчетности по внутригоспитальной инфекции [135]. Рекомендации для отчета по внутригоспитальной инфекции были предоставлены Кометитом по Контролю за внутригоспитальной Инфекцией [136], Группой по внутригоспитальной инфекции [137] и Национальным Форумом Качества [138].  Из-за трудностей в диагностике ВАП, [30] соотношение заболеваемости ВАП в разных стационарах трудно сопоставимо, и внешнее предоставление данных во отчетности не рекомендуется [29]. А. Государственные и федеральные требования 1. Стационары, имеющие обязательство по контролю ВАП, должны собирать и предоставлять данные по отчетности, требуемые государством. 2. Для получения информации о местных требованиях, проконсультируйтесь с Вашим государственным или местным отделом здравоохранения. В. Внешние обзоры качества 1. Больницы, которые участвуют в программах внешнего обзора качества или в государственных программах, должны собирать и представлять необходимые данные.     АППЕНДИКС  Стерилизация, дезинфекция, поддержание и хранение оборудования. Информация основана на рекомендациях Комитета по Контролю Инфекций. Комитет по Контролю Инфекций [52] предоставляет следующую систему рекомендаций:   Категория 1А: Чрезвычайно рекомендовано для использования и подтверждено клиническими экспериментами или эпидемиологическими исследованиями. Категория 1B: Чрезвычайно рекомендовано для использования и подтверждено некоторыми клиническими, эпидемиологическими исследованиями и теоретически крайне рационально. Категория 1С: Рекомендовано к использованию согласно государственным стандартам Категория II: Предлагается к использованию и подтверждено клиническими экспериментами или эпидемиологическими исследованиями.  Общие меры  а. Проводите тщательную чистку оборудования, испольвуемого для вентиляции (категория 1А) б. Всякий раз, когда это возможно, использовать стерилизацию паром или  дезинфекцию выского уровня пастеризацией при температуре выше 70 ° С (158 ° F) в течение 30 минут для переработки оборудования или устройства (например, элементы, которые вступают в прямой или косвенный контакт со слизистыми оболочками нижних дыхательных путей). Используйте низкотемпературный метод стерилизации, для оборудования или устройств которые являются тепло- или влагочувствительными. После дезинфекции проведите соответствующую промывку, сушку, упаковку оборудования. в. Предпочтительно использовать стерильную воду для полоскания многоразовый  дыхательной аппаратуры и приборов, когда промывка является необходимой после химической дезинфекции. Если это не представляется возможным, промойте устройство с фильтрованной водой (т.е. водой, кпроведенной через 0,2-мм фильтр) или водопроводной воды, а затем промойте изопропиловым спиртовым раствором и просушите в сушильном |
| кабинете (категория IB). д. Придерживайтесь рекомендаций, выданных FDA (категория 1С). 2. Механические вентиляторы Не стерилизуйте регулярно и не дезинфицируйте внутренние механизмы  механических вентиляторов (категория II). 3 . Дыхательные системы, увлажнители, и теплообменники. а. Не заменяйте на рутинной основе дыхательный контур, который находится в использовании у отдельного пациента. Замените контур, если имеются видимые загрязнения или механические неисправности (категория IA). б. Периодически сливайте и выбрасывайте конденсат, который собирается в трубке механического вентилятора, принимая меры предосторожности, чтобы не допустить отхода конденсата к пациенту (категория IB). с. Надевайте перчатки для выполнения описанной выше процедуры (категория IB). г. Обеззараживайте руки с мылом и водой (если имеются видимые загрязнения рук) или с спиртосодержащей жидкости для рук, после выполнения процедуры или слива жидкости (категория IA) . э. Используйте стерильную (не дистиллированную нестерильную) воду, чтобы заполнить увлажнители (категория II). е. Замените теплообменник, который используется у пациента, в случае механической неисправности или при видимых загрязнениях (категория II) . г. Не заменяйте рутинно чаще, чем каждый 48 часа, теплообменник, который уже используется у пациента (категория II). |
|  |