ГБОУ ВПО Саратовский Государственный Медицинский Университет

им. В.И. Разумовского

Минздрава России

КАФЕДРА ЭПИДЕМИОЛОГИИ

Контрольная работа по дисциплине:

Эпидемиология

Вариант №11

Заведующий кафедрой:

к. м. н., доцент Еремин В.И.

Выполнила студенткакурса, ИСО, з/о, 5 группы

Мешалкина Алеся Алексеевна

Саратов 2015

Содержание

Краткие сведения о механизмах развития и проявления эпидемиологического процесса при сальмонеллезах

Работа сестринского персонала по профилактике сальмонеллезов в детских стационарах и в отделениях хирургического профиля

Тестовые задания

Краткие сведения о механизмах развития и проявления эпидемиологического процесса при сальмонеллезах

Этиология.

Возбудители сальмонеллезов относятся к семейству кишечных бактерий, роду сальмонелл, подвижны (за небольшим исключением), спор и капсул не образуют. Экзотоксина не образуют. После гибели возбудителя освобождается эндотоксин.

В настоящее время описано около 2000 серологических типов сальмонелл; из них у человека выделено более 700 серотипов.

Антигенная структура положена в основу международной серологической классификации сальмонелл - схемы Кауфмана - Уайта. Наиболее часто встречаются бактерии S. typhimurium, S. cholerae suis, S. derby, S. london, S. haidelberg и др.

Сальмонеллы достаточно устойчивы во внешней среде. В сухом кале они могут сохранять жизнеспособность до 4 лет, в навозе - до 3 мес. В молочных, готовых мясных и других продуктах они не только сохраняются, но и размножаются, причем пищевые продукты не меняют своего внешнего вида и вкуса.

Эпидемиология.

Источником инфекции являются животные и человек. Основная роль в эпидемиологии сальмонеллезов принадлежит животным, у которых инфекция протекает в виде клинически выраженного заболевания и бактерионосительства. Из организма инфицированного животного возбудители могут выделяться с испражнениями, мочой, молоком, слюной, носовой слизью. Наибольшую опасность представляют инфицированный крупный рогатый скот, свиньи, лошади, овцы, кошки, собаки, грызуны (мыши и крысы) и др. Значительную роль в эпидемиологии сальмонеллеза играют птицы, особенно водоплавающие, у которых возбудители обнаруживаются не только в мясе и внутренних органах, но и в яйцах.

Источником инфекции сальмонелл может быть больной человек и бактерионоситель. Особую опасность представляют бактерионосители и больные сальмонеллезом, работающие в детских учреждениях, пищевых предприятиях и др.

Факторами передачи сальмонелл являются пищевые продукты, в которых возбудители не только сохраняются, но и размножаются. Заболевание чаще развивается при употреблении в пищу мяса и мясных продуктов, молока и молочных продуктов, рыбы и др., обильно обсемененных сальмонеллами. Инфицирование мяса может произойти прижизненно при убое больных или ослабленных животных, при нарушении санитарно-гигиенического режима на бойнях, когда содержимое кишечника попадает на мясо, при нарушении правил транспортировки, переработки, хранения. Высокая устойчивость сальмонелл во внешней среде не исключает распространения их через воду.

При тесном общении с больным человеком или животным и при несоблюдении элементарных санитарно-гигиенических норм возможна передача инфекции контактно-бытовым путем.

Человек весьма чувствителен к токсинам возбудителей сальмонеллеза, в связи с чем могут возникать массовые заболевания среди лиц, употреблявших инфицированный продукт, массивно обсемененный этими микробами и их токсинами. Высоковосприимчивы к сальмонеллезной инфекции дети на первом году жизни. Они могут заболеть даже при попадании в организм небольшого количества возбудителей.

Заболевания сальмонеллезом наиболее часто наблюдаются в теплое и особенно жаркое время года, что зависит от наличия благоприятных условий для размножения возбудителей в пищевых продуктах и большей распространенности этих болезней среди скота.

Патогенез.

Попадая в желудочно-кишечный тракт возбудители проникают в толщу тканей тонкого отдела кишечника, размножаются и частично гибнут, освобождая при этом эндотоксин. Часть возбудителей через лимфатический аппарат кишечника попадает в ток крови и вызывает бактериемию. Выделяющийся при гибели сальмонелл эндотоксин оказывает воздействие на различные органы и системы организма. В первую очередь поражается сосудисто-нервный аппарат, что выражается в повышении проницаемости и понижении тонуса сосудов, в нарушении терморегуляции.

Повышение проницаемости сосудов влечет за собой поступление в просвет кишечника большого количества жидкости, калия, натрия и хлоридов. Возникают понос и рвота, которые могут привести к развитию симптомов обезвоживания организма. В сыворотке крови снижается уровень натрия, хлоридов и калия. В тяжело протекающих случаях наблюдаются олигурия и азотемия как результат повреждения почек вследствие гипоксии и токсикоза.

Клиника.

Инкубационный период продолжается от 6 до 24 ч, реже 2 сут. и более. Различают следующие формы сальмонеллезов: локализованную, генерализованную (тифоподобную), септическую и субклиническую (бактерионосительство).

Локализованная форма (гастроинтестинальная) может протекать в виде гастрита (встречается редко), гастроэнтерита и гастроэнтероколита. По тяжести течения делится на легкие, средней тяжести и тяжелые формы.

При легкой форме отмечается общее недомогание, температура нормальная или субфебрильная, рвота однократная или отсутствует, боли в животе незначительные, стул жидкий, 1-3 раза в сутки. Выздоровление наступает через 1-2 дня даже без лечения.

При течении средней тяжести заболевание начинается остро, температура повышается до 38-39°С, отмечаются слабость, головокружение, боли в животе, повторная рвота, стул до 10 раз в сутки, обильный зловонный, наблюдаются судороги конечностей. При гастроэнтероколитических формах стул слизистый, иногда с примесью крови.

Заболевание продолжается 2-3 дня.

При тяжелой форме уже в первые часы симптомы интоксикации достигают максимального развития. Температура повышается до 39-40°С, появляются озноб, повторная рвота, быстро переходящая в неукротимую, сильные боли в животе, частый (до 10-20 раз в сутки), обильный, водянистый, зловонный стул. Стул может утрачивать каловый характер и по виду напоминать рисовый отвар. Появляются судороги, кожные покровы бледные, с синюшным оттенком, сухие, лицо осунувшееся, голос становится сиплым. Мочеиспускание уменьшается. Артериальное давление падает, пульс нитевидный, определяется с трудом.

В некоторых случаях сальмонеллез протекает в виде генерализованной (тифоподобной) и септической форм. Генерализованная форма может начинаться с явлений гастроэнтерита или с лихорадки без признаков этого заболевания и по клиническому течению напоминать состояние при брюшном тифе или паратифах. Для септической формы характерны отсутствие цикличности, длительное тяжелое течение, температурная кривая ремиттирующего характера, озноб и профузный пот.

Из осложнений возможны панкреатиты, холециститы, холангиты, хронические колиты, абсцессы мозга, селезенки, печени и почек и др.

Диагноз.

Диагностика основывается на клинических данных, тщательно собранном эпидемиологическом анамнезе и лабораторных исследованиях.

В лабораторию направляют рвотные массы (50- 100 мл), промывные воды желудка (100-200 мл), испражнения и мочу (10-20 мл) в стерильных или прокипяченных банках, а также кровь (5-10 мл) для исследования на гемокультуру. Материал у больного необходимо брать по возможности в более ранние сроки до начала лечения. Через неделю можно ставить реакции агглютинации и пассивной гемагглютинации.

Реакция агглютинации считается положительной в разведении сыворотки 1:200 при нарастании титра антител в динамике заболевания. Реакцию пассивной гемагглютинации с эритроцитарными диагностикумами можно ставить уже на 3-5-й день болезни.

Для экспресс-диагностики сальмонеллезов используют метод иммунофлюоресцирующих антител (МФА), при котором для взаимодействия с антигенами применяют иммунные сыворотки, обработанные соответствующими флюорохромами.

Лечение.

Легкие формы сальмонеллеза не требуют лечения, и больные чаще всего не прибегают к медицинской помощи. При более тяжелых формах заболевания необходимо промывание желудка теплой водой или 0,5-1% раствором натрия гидрокарбоната. Промывание проводят при помощи желудочного зонда или дают больному выпить несколько раз 4-5 стаканов теплой воды или раствора натрия гидрокарбоната, после чего вызывают рвоту.

При выраженной интоксикации назначают подкожные или внутривенные введения 1000- 1500 мл изотонического раствора натрия хлорида пополам с 5% раствором глюкозы. В тех случаях, когда рвота не прекращается, внутривенно вливают гипертонический раствор натрия хлорида (10-20 мл 10% раствора). При тяжелом течении назначают раствор №1 (5, 4, 1) (см. с. 96), который вводят внутривенно, сначала струйно, а затем капельно. Количество вводимой жидкости зависит от количества жидкости, выделяемой больным с испражнениями и рвотными массами. По показаниям назначают сердечно-сосудистые средства: кофеин, кордиамин, эфедрин. При состоянии коллапса внутривенно вводят инфузионные растворы (300-500 мл в течение 15-20 мин). В случае тяжелого коллапса под контролем артериального давления вводят внутривенно 500-1000 мл полиглюкина (детям из расчета 10-15 мл на 1 кг массы тела).

При тяжелых формах сальмонеллеза для снятия интоксикации рекомендуется вводить внутривенно капельно (50-60 капель в минуту) гемодез.

Однократная доза для взрослого составляет 300-400 мл, для ребенка -5-15 мл на 1 кг массы тела. Вливания повторяют через 12 ч и более. При судорогах и ознобе показаны грелки к ногам, теплые ванны.

При тифоидных и септических формах назначают лечение антибиотиками. В зависимости от показаний дают левомицетин внутрь по 0,5 г 4 раза в сутки и другие антибиотики.

Профилактика.

Меры по предупреждению сальмонеллеза включают в себя санитарно-ветеринарный надзор за убоем скота, тщательный санитарный надзор на бойнях, правильное хранение и транспортировку мяса с целью предупреждения его загрязнения, уничтожение грызунов, хранение пищевых продуктов при низкой температуре, их надежную термическую обработку, недопущение совместной обработки сырых и вареных продуктов, своевременное выявление и изоляцию больных и носителей сальмонелл, соблюдение правил личной гигиены.

Большое значение имеет недопущение забоя больного скота совместно со здоровым, а также осмотр и выдержка здорового скота перед забоем после перевозки, перегона и т. д. Мясо от вынужденно забитого скота необходимо использовать в централизованном порядке; при этом его подвергают продолжительной термической обработке. Специфическая профилактика отсутствует.

Работа сестринского персонала по профилактике сальмонеллезов в детских стационарах и в отделениях хирургического профиля

Среди задач, стоящих перед советским здравоохранением в области инфекционной патологии, продолжают оставаться актуальными вопросы борьбы с сальмонеллезами. Особенностью мероприятий по борьбе с сальмонеллезами является необходимость комплексного подхода при их планировании и осуществлении со стороны медицинских и ветеринарных учреждений. Нарушения технологии и санитарного режима в условиях широкого распространения централизованного откорма животных на крупных комплексах, использование индустриальных методов производства мяса и мясопродуктов способствовали расширению циркуляции сальмонелл среди животных и во внешней среде, что оказало влияние на динамику заболеваемости людей сальмонеллезами.

Возникновение заболеваний связано в основном с несоблюдением санитарно-гигиенических правил и термического режима обработки мясных продуктов в домашних условиях. Продолжают регистрироваться заболевания, вызванные употреблением мясных блюд, приготовленных на объектах общественного питания с нарушением санитарно-гигиенических и технологических требований их приготовления. Распространению заболеваний способствует значительное загрязнение сальмонеллами мяса в результате нарушений правил забоя скота, обработки туш, технологического и санитарно-гигиенического режима производства мясных продуктов хранения и транспортировки мяса и мясопродуктов на мясо- и птицеперерабатывающих предприятиях, объектах торговли и общественного питания.

В последние годы также значительно возрос удельный вес заболеваний, обусловленных контактно-бытовым механизмом передачи инфекции от человека к человеку.

Заболевания людей сальмонеллезами связаны с широкой циркуляцией разнообразных серотипов сальмонелл среди животных разных видов, являющихся основным резервуаром сальмонеллезной инфекции в природе.

Очаги внутрибольничного распространения сальмонеллезов, как правило, возникают в тех стационарах, где имеют место грубые нарушения санитарно-гигиенического режима, несвоевременная диагностика больных сальмонеллезом, отсутствие надлежащих условий для изоляции детей с дисфункцией кишечника, а также несвоевременное выявление источника инфекции и представление информации о случаях внутрибольничного заражения, что ведет к позднему установлению причин их возникновения, запоздалому проведению противоэпидемических мероприятий и широкому распространению инфекции.

Увеличилось число заболеваний детей до 2-х лет, заражение которых происходит в быту.

Мероприятия по предупреждению распространения инфекции в детских больницах, отделениях, палатах для новорожденных, домах ребенка, яслях.

В случае возникновения внутрибольничного заражения сальмонеллезом больные дети (и матери) переводятся в инфекционную больницу, при групповых заболеваниях возможна временная организация специального отделения на месте с привлечением для обслуживания больных инфекциониста. Прием новых детей в это учреждение до купирования вспышки прекращается. При обнаружении больных сальмонеллезом в детском дошкольном учреждении заболевшие госпитализируются.

При подозрении на внутрибольничное заражение с целью своевременного выявления бессимптомных носителей, которые могут служить в дальнейшем источником инфекции, необходимо провести бактериологическое обследование детей, персонала и матерей, ухаживающих за детьми (кратность обследования определяется эпидемиологом).

При организации работы детского отделения необходимо максимально ограничить перемещение детей из палаты в палату, а также по возможности сократить число детей, находящихся в одной палате. Необходимо соблюдать цикличность при заполнении палат.

Персонал, обслуживающий больных детей, должен быть закреплен за соответствующими отделениями (постами, палатами, боксами). В отделениях поддерживается строгий санитарно-гигиенический и противоэпидемический режим:

тщательное мытье рук персоналом и матерями после каждого пеленания ребенка и ухода за ним, а также перед кормлением ребенка;

обязательное кипячение сосок, шпателей, детской посуды;

дезинфекционная обработка пеленальных столов после каждого пользования;

сбор и хранение использованного белья в строго определенном месте в таре, защищенной от мух, с обязательным разграничением потоков и мест хранения чистого и использованного белья;

стирка белья и пеленок с обязательным кипячением и проглаживанием;

раздельное применение и хранение уборочного инвентаря в палатах, коридорах, пищеблоках и туалетах;

обязательная влажная уборка помещений палат, боксов, коридоров;

предупреждение залета мух и проникновения грызунов в помещения и их уничтожение.

В инфекционных больницах (отделениях), а также при возникновении заболеваний сальмонеллезом в других детских больницах, необходимо осуществлять дезинфекционные мероприятия как при других острых кишечных инфекциях с обращением особого внимания на:

обеззараживание выделений больных, постельных принадлежностей и посуды;

обеззараживание ванн, обмывных вод после туалета детей;

систематическое обеззараживание предметов ухода, полов в отделении, уборочного инвентаря, полотенец, щеток для мытья рук и др.;

после купирования внутрибольничной (внутриотделенческой) вспышки и выписки всех больных, прием новых больных допускается лишь после заключительной дезинфекции и генеральной уборки помещений. Заключительная дезинфекция проводятся силами отделов очаговой дезинфекции дезстанций (дезотделений).

В профилактике ВБИ в стационарах младшему и среднему персоналу отводятся главенствующая роль - роль организатора, ответственного исполнителя, а также контрольная функция. Ежедневное, тщательное и неукоснительное соблюдение санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима в ходе исполнения своих профессиональных обязанностей и составляет основу профилактики ВБИ.

Все помещения, оборудование, медицинский и другой инвентарь должны содержаться в чистоте. Влажную уборку помещений (мытье полов, мебели, оборудования, подоконников, дверей и т. д.) осуществляют не реже 2 раз в сутки, а при необходимости и чаще, с применением моющих и дезинфицирующих средств. Весь уборочный инвентарь (ведра, тазы, ветошь, швабры и др.) должен иметь четкую маркировку с указанием помещений и видов уборочных работ, использоваться строго по назначению и храниться раздельно.

Генеральная уборка помещений палатных отделений и других функциональных помещений и кабинетов должна проводиться по утвержденному графику не реже 1 раза в месяц с тщательным мытьем и дезинфекцией стен, полов, всего оборудования, а также протиранием мебели, светильников, защитных жалюзи от пыли.

Генеральная уборка (мытье и дезинфекция) операционного блока, перевязочных, родильных залов проводится 1 раз в неделю с освобождением помещений от оборудования, мебели и другого инвентаря. Помещения, требующие особой стерильности, асептики и антисептики (операционные, перевязочные, родильные залы, палаты реанимации, процедурные, инфекционные боксы, боксы бактериологических и вирусологических лабораторий и др.). Следует после уборки, а также в процессе эксплуатации периодически облучать ультрафиолетовыми стационарными или передвижными бактерицидными лампами из расчета 1 Вт мощности на 1 м3помещения.

Проветривание палат и других помещений, нуждающихся в доступе свежего воздуха, через форточки, фрамуги, створки необходимо осуществлять не менее 4 раз в сутки.

По причине особой важности остановимся на вопросах бельевого режима. Стационары должны быть обеспечены бельем в достаточном количестве, в соответствии с табелем оснащения. Белье больным меняют по мере загрязнения, регулярно, но не реже 1 раза в 7 дней. Загрязненное выделениями больных белье подлежит замене незамедлительно.

Весьма важным направлением профилактики ВБИ является дезинфекция. Она имеет целью уничтожение патогенных и условно-патогенных микроорганизмов на объектах внешней среды палат и функциональных помещений отделений стационара, на медицинском инструментарии и оборудовании. Дезинфекция остается сложной и трудоемкой ежедневной обязанностью младшего и среднего медицинского персонала.

Следует подчеркнуть особую значимость дезинфекции в отношении профилактики ВБИ, поскольку в ряде случаев (ГСИ, внутрибольничные кишечные инфекции, в том числе сальмонеллез) дезинфекция остается практически единственным способом снижения заболеваемости в стационаре. Кроме того, все госпитальные штаммы возбудителей ВБИ наряду с практически полной антибиотикорезистентностью обладают значительной устойчивостью к воздействию внешних факторов, в том числе и к дезинфицирующим веществам. Так, например, возбудитель внутрибольничного сальмонеллеза S. typhimurium нечувствителен к рабочим растворам хлорсодержащих дезинфицирующих средств, а погибает при воздействии лишь 3% раствора хлорамина и 5% раствора перекиси водорода с экспозицией не менее 30 мин. Использование для очаговой дезинфекции растворов более низкой концентрации ведет к появлению в стационарах еще более устойчивых к внешним воздействиям госпитальных штаммов.

Существуют значимые различия в тактике и способах профилактической и очаговой (текущей и заключительной) дезинфекции в стационаре. Следует помнить, что дезинфекция проводится с учетом эпидемической опасности и значимости ряда предметов и оборудования как предполагаемых факторов риска в реализации того или иного механизма передачи ВБИ. Более концентрированным дезинфицирующим раствором обрабатывают санитарные комнаты, подкладные судна, мочеприемники в отделениях, посуду, выделения, белье и личные вещи инфекционных больных и т. д.

Соблюдение противоэпидемического режима и дезинфекции - это, прежде всего, предотвращение заболеваний ВБИ и сохранение здоровья медицинского персонала, особенно работающего в операционных, перевязочных, манипуляционных и лабораториях, т. е. имеющего более высокий риск по ВБИ в результате непосредственного контакта с потенциально инфицированным биологическим материалом (кровь, плазма, моча, гной и т. д.). Работа в этих функциональных помещениях и отделениях требует индивидуальной противоинфекционной защиты и соблюдения правил техники безопасности персоналом, обязательной дезинфекции перчаток, отработанного материала, одноразового инструментария и белья перед их утилизацией, регулярности и тщательности проведения текущих и генеральных уборок.

Предстерилизационная обработка изделий медицинского назначения проводится в клинико-диагностических отделениях и состоит из дезинфекции и предстерилизационной очистки. Дезинфекция химическим методом заключается в погружении инструментария, перчаток, лабораторной посуды и других предметов в 3% раствор хлорамина на 60 мин или 4% раствор перекиси водорода на 90 мин. Дезинфицирующий раствор используется однократно.

Предстерилизационная очистка состоит из нескольких этапов. По окончании дезинфекции инструментарий промывают проточной водой над раковиной в течение 30с до полного удаления запаха дезинфицирующего средства. Продезинфицированный и промытый медицинский инструментарий замачивают в горячем (50 - 55°С) растворе, содержащем, согласно прописи ОСТ 42-21-2-85, моющее средство и перекись водорода, в течение 15 мин при полном погружении изделия. После замачивания каждое изделие моют в растворе моющих средств при помощи ватно-марлевого тампона. Затем вымытый медицинский инструментарий прополаскивают под проточной водой в течение 3 - 10 мин, а затем 30 - 40 с в дистиллированной воде. Промытый медицинский инструментарий сушат горячим воздухом в сушильном шкафу при 85°С до полного исчезновения влаги.

Качество очистки изделий проверяют с помощью бензидиновой, ортотолуидиновой и амидопириновой проб. Контролю подвергают 1% одновременно обработанного инструментария (но не менее 3-5 изделий одного наименования). Остаточные количества моющих средств на изделиях определяют фенолфталеиновой пробой. Изделия, дающие положительную пробу на кровь или моющее средство, обрабатывают повторно до получения отрицательного результата.

Стерилизацию можно проводить паровым, воздушным или химическим методом в зависимости от технических возможностей и вида стерилизуемого материала. При отсутствии центрального стерилизационного отделения в стационаре стерилизацию проводят в отделениях в сухожаровых шкафах. По 1-му режиму температура стерилизации в камере 180°С, время 60 мин; по 2-му режиму температура стерилизации в камере 160°С, время стерилизации 150 мин.

Важно подчеркнуть, что очаги ВБИ, возникающие в стационарах, существуют и поддерживаются за счет вовлечения в них медицинского персонала поражаемых клинико-диагностических отделений. Необходимо правильно понимать значимость проводимых профилактических и противоэпидемических мероприятий в отношении медицинского персонала. Среди таких мероприятий следует отметить ежегодное диспансерное обследование медицинского персонала с исследованием крови на ВИЧ-инфекцию, сифилис, маркеры вирусных гепатитов (В и С), флюорографией органов грудной клетки, осмотром врачами-специалистами. Также важны и методы специфической иммунопрофилактики ряда инфекций (дифтерия, гепатит В), специфической профилактики ВБИ с помощью эубиотиков (сальмонеллез-ный бактериофаг при нозокомиальном сальмонеллезе, препарат аципол при гриппе и ОРЗ).

В заключение следует отметить, что в ЛПУ проводится не только лечебно-диагностическая работа, но и весьма обширный комплекс санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий, направленный на профилактику ВБИ. Во главе всей этой многогранной работы по профилактике ВБИ в ЛПУ стоит медсестра - основной организатор, исполнитель и ответственный контролер, правильность действий которой зависит от знаний и практических навыков. Сознательное отношение и тщательное выполнение медицинским персоналом требований противоэпидемического режима предотвратят профессиональную заболеваемость сотрудников, что позволит в значительной степени снизить риск заболевания ВБИ.

Тестовые задания

.Социально-экономические факторы, не влияющие на рост заболеваемости сальмонеллезами:

) расширение международной торговли продуктами животноводства;

) централизованное производство пищевых продуктов;

) увеличение протяженности водопроводных сетей;

) расширение сети общественного питания;

) расширение экспорта и импорта кормов для животных.

.Источниками инфекции при сальмонеллезе не могут быть:

) дикие голуби;

) черепахи;

) перелетные птицы;

) клещи;

) синантропные и дикие грызуны.

.Не являются факторами передачи сальмонелл:

) овощи, фрукты;

) молоко и кисломолочные продукты;

) кровососущие насекомые;

) рыба и рыбные продукты;

) яйца.

.Современные сальмонеллезы характеризуются:

) тенденцией к снижению заболеваемости;

) увеличением числа расшифрованных вспышек;

) ограниченным числом сероваров возбудителя;

) наличием внутрибольничных вспышек;

) отсутствием внутрибольничных вспышек.

. Пищевая вспышка кишечных инфекций характеризуется:

) наличием предвестников вспышки;

) наличием сезонности;

) преобладанием атипичных форм болезни;

) преобладанием максимального инкубационного периода у заболевших; сальмонеллез эпидемиологический сестринский

) выделения одного серо-, фаго-, биовара возбудителя у заболевших.