**Реферат**

Тема: Сальмонеллёз

**Определение**

**Сальмонеллез** - это полиэтиологическая бактериальная инфекционная болезнь, вызываемая различными серотипами бактерий рода Salmonella, характеризуется разнообразными клиническими проявлениями от бессимптомного носительства до тяжелых септических форм. В большинстве случаев протекает с преимущественным поражением органов пищеварительного тракта (гастроэнтериты, колиты).

**Этиология**

Сальмонеллы - неспорообразующие грамотрицательные подвижные палочки, способные продуцировать энтеротоксин, а после гибели высвобождающие эндотоксин (липополисахаридный комплекс).

Сальмонелл идентифицируют по антигенным свойствам (классификация Кауфмана-Уайта): по О-антигену (соматический термостабильный АГ) сальмонеллы разделены на (А,В,С,Д,Е). Внутри каждой группы по Н-антигену (жгутиковый термолабильный) выделяют серовары. У некоторых штаммов выделяют Vi, К и М антигены. На данный момент известно 2324 серовара сальмонелл. Они являются факультативными анаэробами, хорошо растут на обычных питательных средах. Род Salmonellа входит в семейство Enterobacteriaceae. Род Salmonellа представлен двумя видами - S.enterica и S.bongori. В клинической практике возможно использование двух вариантов названий: Salmonellа ser Typhimurium, Salmonellа Typhimurium.

Сальмонеллы относительно устойчивы к воздействию различных факторов внешней

среды: при комнатной температуре на предметах обихода сохраняется до 3 месяцев; в сухих испражнениях животных до 4 лет; в воде до 5 месяцев, в мясе и молочных продуктах до 6 месяцев, на яичной скорлупе до 24 дней. Сальмонеллы гибнут при 100°С, при 70° в течении 30 минут. Устойчивость к высоким температурам возрастает, когда возбудитель находится в мясных продуктах (400г мяса при толщине 19 см необходимо кипятить на протяжении 2,5 часов, только после этого мясо можно считать безопасным). Соление и копчение практически не оказывает никакого действия на сальмонелл. Устойчивость возбудителя отмечается и к низким температурам, вплоть до – 80°С и к УФИ. При температуре более 5°С они интенсивно размножаются, но менее устойчивы в растворах соли и кислой среде. Антисептики и дезинфицирующие средства действуют на них слабо. При обработке дезинфицирующими средствами гибнет в течении 20 минут. Сальмонеллы патогенны для домашних и диких млекопитающих, птиц, рептилий и человека.

**Эпидемиология**

Источник инфекции – больные люди и бактерионосители; домашние и сельскохозяйственные животные (крупный рогатый скот, свиньи), домашние птицы (куры, гуси утки), кошки, птицы, рыбы.

Механизм заражения – фекально-оральный.

Пути передачи – алиментарный и водный, контактно-бытовой.

Факторы передачи – продукты питания (молочные продукты, яйца, кремово-кондитерские изделия, мясо домашних птиц-куры, утки, гуси, индейка, а также крупного рогатого скота и свинина, рыбные продукты, в том числе рыба горячего копчения и сельдь пряного посола, овощи, фрукты, ягоды), зараженные эндогенно (прижизненно) и экзогенно (в процессе их приготовления).

Восприимчивость – всеобщая, чаще у детей и пожилых.

Распространенность – повсеместная.

Сезонность – летне-осенний период.

Иммунитет – непродолжительный, типо- и видоспецифический, сохраняется менее года.

Специфическая профилактика отсутствует.

**Патогенез**

Основные механизмы развития инфекционного процесса при сальмонеллезе заключаются в проникновении возбудителя и его токсинов в желудочно-кишечный тракт. Сальмонеллы, попадая через рот и минуя «желудочный» барьер, попадают в тонкий кишечник. В кишечнике происходит адгезия возбудителя на поверхности энтероцитов с последующей колонизацией. В результате размножения сальмонеллы продуцируют энтеротоксин, под действием которого происходит активация аденилатциклазы и развитие секреторной диареи. Затем происходит транслокация возбудителя в подслизистый слой кишечника. Процесс активации лимфо-макрофагального и нейтрофильного звеньев иммунитета (завершенный/незавершенный фагоцитоз) на уровне lamina propria и солитарных фолликулов приводит к гибели возбудителя с освобождением эндотоксина. Токсин активирует выработку иммунокомпетентными клетками провоспалительных цитокинов, развивается местная воспалительная реакция, экссудативная диарея.

Поступление эндотоксина в сосудистое русло обуславливает развитие интоксикационного синдрома (системный иммунный ответ на токсины возбудителя и продукты распада тканей).

Возможна колонизация возбудителем нижележащих отделов желудочно-кишечного тракта с развитием клиники колита и усилением интоксикации.

При незавершенном фагоцитозе возможен занос возбудителя в регионарные (мезентериальные) лимфатические узлы.

Несостоятельность иммунного ответа на уровне регионарных лимфатических узлов обуславливает гематогенную и лимфогенную диссеминацию возбудителя с развитием генерализованных форм.

**Патоморфология**

Морфологические изменения при сальмонеллезе зависят от формы болезни.

Макроскопически желудок и тонкая кишка расширены.

При гастроинтестинальной форме наблюдается гиперемия, отек, точечные кровоизлияния в слизистой оболочке тонкой и частично толстой кишки, гиперплазия единичных лимфатических фолликулов. При тяжелых формах болезни воспалительные изменения охватывают подслизистый слой и сопровождаются значительными сосудистыми расстройствами, клеточной инфильтрацией, образованием эрозий и язв, наличием пленчатых и отрубевидных наложений. В случае генерализованных форм сальмонеллеза наблюдаются явления дистрофии и очаги некроза в паренхимотозных органах. В печени, селезенке, почках, надпочечниках, лимфатических узлах выявляются множественные метастатические абсцессы. В тканях и оболочках головного мозга отмечаются: полнокровие сосудов, кровоизлияния, стазы. Возможны гнойный менингит, эндокардит, очаговая пневмония, остеомиелит, холангит, пиелонефрит..

**Классификация сальмонеллёза**

В соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10), различают следующие формы сальмонеллезной инфекции:

A02 Другие сальмонеллезные инфекции

A02.0 Сальмонеллезный энтерит

A02.1 Сальмонеллезная септицемия

A02.2 Локализованная сальмонеллезная инфекция

A02.8 Другая уточненная сальмонеллезная инфекция

A02.9 Сальмонеллезная инфекция неуточненная

***Клиническая классификация.***

1.Гастроинтестинальная форма:

а) гастритический вариант;

б) гастроэнтеритический вариант;

в) гастроэнтероколитический вариант.

2 Генерализованная форма:

а) тифоподобный вариант;

б) септикопиемический вариант.

3 Бактерионосительство:

а) острое ( выделение возбудителя до 3-х месяцев);

б) хроническое (выделение возбудителя более 3-х месяцев);

в) транзиторное (отсутствие клиники, только бактериологическое однократное обнаружение).

4 По течению выделяют: легкую, среднетяжелую и тяжелую формы.

5 Исходы: выздоровление; летальный – от 0,04% до 0,6% случаев.

**Клиническая картина**

Инкубационный период обычно составляет всего 24-48 ч. При внутрибольничных вспышках, когда преобладает контактно-бытовой путь передачи инфекции, инкубация удлиняется до 3-8 дней.

***Гастритический вариант.*** Начинается остро, практически одномоментно отмечается слабость, температурная реакция (может отсутствовать), тошнота, многократная рвота, приносящая кратковременное облегчение, боли в эпигастрии. Диарейный синдром отсутствует, степень обезвоживания невысока (I-степень). Продолжительность заболевания небольшая.

***Гастроэнтеритический вариант.*** Наиболее типичен. Острое начало. На фоне выраженной интоксикации и лихорадки развивается весь комплекс симптомов гастроэнтерита: тошнота, многократная рвота, боли в эпигастрии и околопупочной области, жидкий обильный многократный стул преимущественно с сохранением калового характера, возможно наличие примесей (слизь, комочки непереваренной пищи, крови). Для сальмонеллеза характерен зеленоватый пенистый, зловонный обильный водянистый стул. Живот вздут, при пальпации болезненный во всех отделах, больше в эпигастрии и в правой подвздошной области, урчит по ходу кишечника. При этой форме возможно значительное обезвоживание (II-III степени).Тяжесть состояния обусловлена выраженностью интоксикационного и дегидротационного синдромов.

***Гастроэнтероколитический вариант.*** Формируется как продолжение уже развившегося гастроэнтерита: присоединяются симптомы поражения толстого кишечника, локализация болей смещается в правую и левую подвздошные области, могут пальпироваться спазмированные болезненные отделы толстого кишечника, в стуле обнаруживаются патологические примеси (слизь, реже кровь), с каждым последующим актом дефекации количество стула уменьшается, возможны тенезмы и ложные позывы.

***По тяжести различают:***

а) ***легкая форма:*** симптомы интоксикации не выражены, температура нормальная или субфебрильная, рвота отсутствует или однократная, стул 1-3 раза в сутки. Обезвоживание I – степени.

б) ***среднетяжелая форма:*** интоксикация более выражена, температура 38-39°С, многократная рвота, стул до 10 раз в сутки, тахикардия, гипотония. Обезвоживание II – степени.

в) ***тяжелая форма:*** интоксикация выражена максимально, озноб, головная боль, головокружение, температура 39-40°С. Позднее может развиться гипотония, тахикардия, стойкая гипотония, обмороки. Возможно нарушение сознания, схваткообразные боли в животе, мучительная рвота, стул более 10 раз в сутки, судороги, олигоанурия – развитие гиповолемического или инфекционно-токсического шока.

**Бактериовыделение**

После перенесенного заболевания часть больных становится бактерионосителями. При остром бактериовыделении выделение сальмонелл заканчивается в течение 3 месяцев; если оно продолжается более этого срока, то его расценивают как хроническое. При транзиторном бактериовыделении однократный или двукратный высев возбудителя из испражнений не сопровождается клиническими проявлениями и образованием антител.

**Специальная диагностика**

1) Бактериологическому исследованию подвергают промывные воды желудка, рвотные массы, испражнения, продукты питания. При генерализованных формах дополнительно исследуют посевы дуоденального содержимого, кровь, мочу.

2) В качестве серологических реакций используют: РА – исследование парных сывороток (диагностический титр – превышающий 1:200); РНГА, РЛА, ИФА – экспресс-диагностика сальмонеллеза.

3) Кал на простейшие и яйца гельминтов – при дифференциальной диагностике.

**Лечение**

Лечение больных сальмонеллезом проводится в инфекционном отделении в стационаре и складывается из следующих основных компонентов:

- охранительного режима;

- лечебного питания;

- воздействие на возбудителя;

- дезинтоксикации и восстановления гомеостаза;

- ликвидации структурно-функциональных изменений желудочно-кишечного тракта.

***Методы медикаментозного лечения:***

- средства этиотропной терапии;

- средства патогенетической терапии;

- средства симптоматической терапии

- методы интенсивной терапии и реанимации (катетеризация мочевого пузыря для контроля баланса жидкости, желудочно-кишечный зонд для энтерального питания, ИВЛ принеобходимости, оксигенотерапия, продленная вено-венозная гемодиафильтрация).

**Критерии выписки:**

- клиническое выздоровление, нормализация температуры тела, стула, исчезновение признаков интоксикации и обезвоживания, болей в животе, спазма и болезненности кишечника,

- при получении отрицательного бактериологического исследования на патогенные бактерии кишечной группы, которое производится не ранее 2 дней после окончания этиотропной терапии,

- нормализация клинического и биохимического анализов крови.

Работники пищевых предприятий и лица, приравненные к ним, перенесшие сальмонеллез, без бактериологического подтверждения, выписываются из стационара при соблюдении перечисленных условий и после однократного отрицательного бактериологического исследования испражнений.

**Диспансерное наблюдение**

Диспансерному наблюдению подлежат работники пищевой промышленности и предприятий общественного питания в течение 3 месяцев (исследование кала проводят 1 раз в месяц). При положительных результатах контрольного лабораторного обследования лиц декретированной группы временно переводят на другую работу (не связанную с производством, приготовлением, хранением, транспортировкой и реализацией продуктов питания) на 15 дней. В течение этого срока проводится однократное лабораторное обследование на сальмонеллез. При отрицательном результате – лица допускаются к основной работе, при положительном – исследования продолжаются с интервалом каждые 15 дней. При выделении сальмонелл в течение 3-х месяцев, указанные лица отстраняются от основной работы на срок не менее 1 года. По истечении этого срока проводится трехкратное исследование кала и желчи с интервалом 1-2 дня. При получении отрицательных результатов – эти лица допускаются к основной работе. При получении положительного результата, они рассматриваются как хронические бактерионосители и отстраняются от работы, где они могут представлять эпидемическую опасность. ( из Постановления государственного санитарного врача РФ от 21.01.2011 №10.)

**Мероприятия в очаге инфекции в межэпидемический период**

1) После получения экстренного извещения на случай сальмонеллеза или подозрения на это заболевание специалисты территориальных органов Роспотребнадзора в течение 24 часов проводят эпидемиологическое расследование с определением границ очага и круга лиц, общавшихся с больным, и организуют проведение противоэпидемических и профилактических мероприятий с целью локализации и ликвидации очага.

2) Противоэпидемические мероприятия в очагах направлены на ликвидацию возможных вторичных заболеваний и исключение распространения инфекции за пределы очага. Они ограничиваются кругом лиц из непосредственного окружения больного.. К ним относятся родственники, проживающие в одной квартире с заболевшим, близкие друзья (общение с которыми постоянно), воспитанники и персонал группы детской организации, соседи по квартире и комнате общежития. Перечень круга близко контактных лиц может быть расширен эпидемиологом в зависимости от конкретной ситуации в очаге.

3) За очагом устанавливается медицинское наблюдение. Наблюдение за лицами, подвергшимися риску заражения в эпидемических очагах, проводится медицинскими работниками учреждений, где зарегистрирован очаг, или территориальных лечебно-профилактических учреждений. Длительность медицинского наблюдения составляет 7 дней и включает опрос, осмотр, наблюдение за характером стула, термометрию.

4)Лицам, подвергшимся риску заражения, проводят экстренную профилактику сальмонеллезным бактериофагом: по 2 таблетки 3 раза в день в течение 5-7 дней.; или по 50 мл 2 раза в день за 30 минут до еды в течение 5-7 дней..

**Список литературы**

1) Клинические рекомендации. Сальмонеллёз. 2015 год.

2) Инфекционные болезни: Учебник / Змушко Е.И., Шувалова Е.П., Т.В. Беляева, Белозеров Е.С.,- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 748с.

3) Инфекционные болезни и эпидемиология: Учебник / В.И. Покровский, С.Г. Пак, Н.И. Брико, Б.К. Данилкин. - 4-е изд. - М.: ГЭОТАР — МЕД, 2015. - 816 с.

4) Учайкин В.Ф., Нисевич Н.И., Шамшева О.В., Инфекционные болезни и вакцинопрофилактика: учебник. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 688с.

5) Инфекционные болезни : учебник для студентов медицинских вузов / Е. П. Шувалова, Е. С. Белозеров, Т. В. Беляева, Е. И. Змушко [и др.]. — 8 е изд., испр. и доп. — Санкт Петербург : СпецЛит, 2016 — 783 с.

6) Инфекционные болезни. Национальное руководство.Под редакцией: Н.Д Ющука, Ю.Я. Венгерова. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010-1056с.

7) Клиническая лабораторная диагностика: нац. рук. В 2 т. / гл. ред. В. В. Долгов, В. В. Меньшиков; АСМОК. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012:928 с.

8) СП 3.1.7. 2616 -10 Профилактика сальмонеллеза. УТВЕРЖДЕНЫ постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 26.04. 2010 г. № 36