

## **Сальмонеллез**

**(Salmonellosis, паратиф, тиф)** - острая зооантропонозная кишечная инфекция, вызываемая различными серотипами бактерий рода *Salmonella*, передающаяся преимущественно алиментарным путем, характеризующаяся поражением органов пищеварения с развитием синдрома интоксикации и дегидратации. Распространена повсеместно.



**Эта инфекционная болезнь представляет опасность в основном для молодняка, характеризуется при остром течении лихорадкой и поносом, а при хроническом может вызвать воспаление легких.**

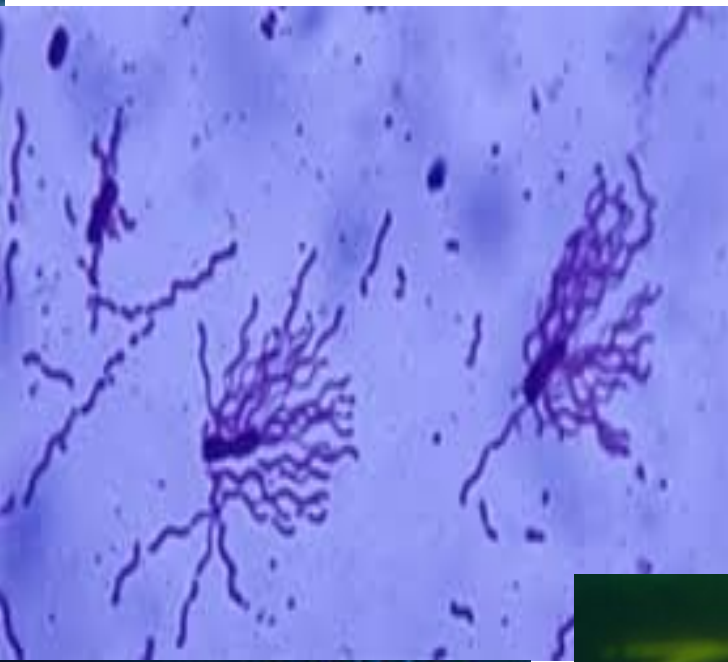
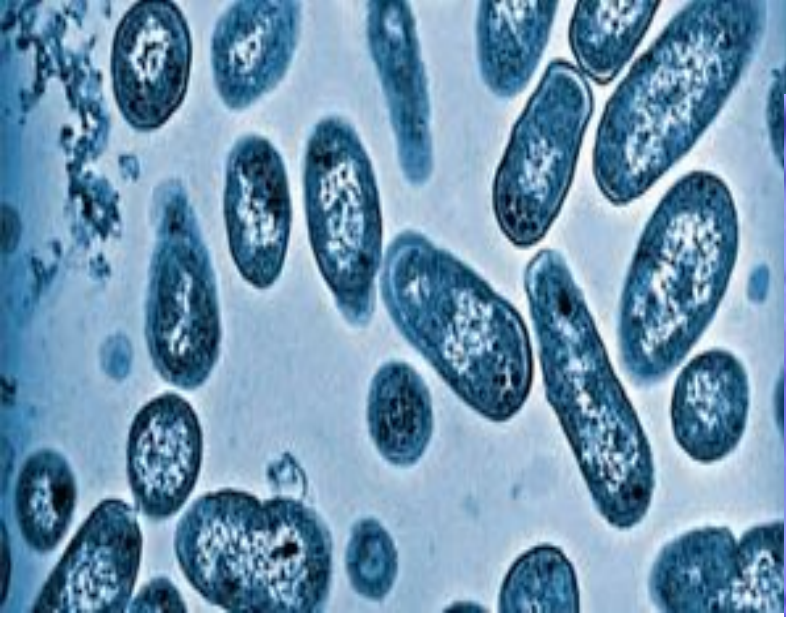
Из истории : Впервые в 1885г. возбудителя сальмонеллеза (*V. suipestifer*) выделили Д. Сальмон и Дж. Смит. В 1888 г. Гертнер (*G. Gaertner*) выделил из органов умершего от «пищевого отравления» человека и из мяса, употреблявшегося заболевшими людьми в пищу, бактерию, близкую по своим свойствам к *V. suipestifer* и названный в последствии его именем - палочка Гертнера (*S. enteritidis Gaertneri*). В 1934г. все микроорганизмы, сходные по морфологическим и биохимическим свойствам с бактериями Сальмона и Гертнера, были объединены в группу паратифозных бактерий и получили название - сальмонеллы.

## **Возбудитель.**

Бактерии рода сальмонелл, принадлежащие к семейству Enterobacteriaceae. Это подвижные палочки со жгутиками, спор и не образуют. На данный момент описано более 2 тыс. вариаций сальмонелл.

**Сальмонеллы** распространены повсеместно. Они выявляются в навозе, нечистотах, воде, мясе, мясных отходах, различных отбросах, а также в кормах. Сальмонеллы довольно устойчивы к воздействию внешних условий и дезинфекторам. В почве, навозе, воде сальмонеллы сохраняются до 9-10 месяцев, переносят замораживание более 4-5 месяцев. В молоке при температуре 60° С они погибают за 30 минут, при 70°С – через 5-10 минут, а при кипячении – за 1-2 минуты.





## В человеческой еде:

в мясе и колбасных изделиях сохраняются от 2 до 4 мес, в замороженном мясе — около 6 мес (в тушках птиц — более года), в молоке — до 20 дней, кефире — до 2 мес, в сливочном масле — до 4 мес, в сырах — до 1 года, в яичном порошке — от 3 до 9 мес, в пиве — до 2 мес, в почве — до 18 мес. Сальмонеллы гибнут при 100°С, а при 70° в течении 30 минут. Устойчивость к высоким температурам возрастает, когда возбудитель находится в мясных продуктах (400г мяса при толщине 19см 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; устойчивость к УФ излучению. В некоторых продуктах (молоко, мясные продукты, торты) сальмонеллы способны не только сохраняться, но и размножаться, не изменяя внешнего вида и вкуса продуктов

## Эпизоотологические данные.

Источниками инфекции являются в основном домашние животные и птица. При обследовании крупного рогатого скота и мяса этих животных сальмонеллы обнаруживаются у 1–5%, при обследовании свиней – у 3–20%, овец – у 2–5%, кур, уток, гусей более 50%. Носительство сальмонелл наблюдается у кошек и собак (до 10%), среди грызунов (до 40%). В целом среди взрослых животных наблюдается значительный процент сальмонеллоносителей, т.к. у них болезнь не проявляется клинически. Считается, что сальмонеллы являются частью нормальной микрофлоры рептилий и амфибий; непатогенные для них, эти варианты бактерий могут вызывать заболевания у теплокровных, а при стрессе, ослаблении резистентности – и у своих хладнокровных хозяев.

Источником инфекции могут быть и люди – больные и бактерионосители.

Сальмонеллоносители (взрослые животные) выделяют возбудителя с мочой и фекалиями, носовыми истечениями. Выделения больных животных могут загрязнять корма, воду, подстилку, пол, предметы ухода, которые в последствии становятся основными факторами передачи сальмонелл. Основной путь проникновения возбудителя в организм – *алиментарный (с кормом)*. Взрослые животные заражаются от сальмонеллоносителей при поедании кормов, полученных от больного сальмонеллезом скота, а также от диких грызунов, птицы и т.д. Молодняк чаще заражается от матерей – сальмонеллоносителей. *Возможно внутриутробное заражение.* Переносчиками сальмонелл могут быть *мыши, мухи, тараканы.*

# Актуальность проблемы

Сальмонеллез является актуальной проблемой здравоохранения во все мире, что обусловлено глобальным его распространением. В последнее время активно изучается проблема возникновения зоонозных сальмонеллез, источниками инфекции при которых являются экзотические животные, особенно пресмыкающиеся, в связи с содержанием их в домашних условиях. По данным некоторых авторов эпидемические связи сальмонеллеза с содержанием экзотических животных в домашних условиях составляют 3-5% от общей заболеваемости. Наибольшую опасность содержание рептилий в жилищах представляет для детей до 10 лет и лиц с ослабленным иммунитетом.



1944 – впервые *Salmonella spp.* выделены от змей.

1946 – впервые *Salmonella spp.* выделены от черепах и ящериц.

1963 – впервые описан сальмонеллёз, связанный с черепахой.

1972 – нормативы FDA впервые требуют, чтобы сертификацию черепах для продажи как “Свободных от сальмонелл”.

1974 – исследования показывают, что 300000 случаев заражения людей сальмонеллёзом от черепах в год имеет место в США.

1975 – FDA запрещает продажу живых черепаших яиц или живых черепах с длиной панциря <10,2 см.

1977 – штат Калифорния запрещает продажу, как описано выше.

## К примеру...

- Больной Д., 5 лет, повысилась температура тела до 38 С, появилась вялость, снижение аппетита, заложенность носа. В течение 3-х дней температура тела сохранялась на высоких цифрах (38,5-39 С), нарастала интоксикация. Семейный врач отметила наличие яркой гиперемии слизистой оболочки ротоглотки, других патологических локальных симптомов не выявлено. Выставлен диагноз «острая вирусная инфекция». Назначено противовирусное (гропринозин) и симптоматическое лечение (нурофен). К концу 3-х суток появились: вздутие живота, периодическая тошнота, боли в околопупочной области. На 4 день болезни больной госпитализирован в инфекционный стационар. В этот день у ребенка появилась многократная рвота, повысилась температура тела до 39,7 С, сохранялись боли в животе, вздутие, отхождение зловонного газа. Был однократно оформленный кал **темно-зеленого цвета, зловонный**. На 6-е сутки появился жидкий кал зеленого цвета со слизью до 4-х раз в сутки.

## Анамнез:

За 5 дней до заболевания родители купили черепаху в зоомагазине, сертификата о состоянии здоровья животного не было. Все члены семьи (мать, отец, ребенок) были в контакте с черепахой и предметами обихода-общая раковина, где купали черепаху; унитаз, куда сбрасывались ее выделения. Ребенок часто брал животное на руки и даже целовал. Хозяйка заметила, что у черепахи часто выделяется жидкий помет темно-зеленого цвета, напоминающий испражнения заболевшего ребенка (фото). Были проведены бактериологические исследования выделений от черепахи, в результате выделена *Salmonella enterica* редких групп, чувствительная к современным антибактериальным препаратам. На основании клинических, эпидемиологических и лабораторных данных с учетом бактериологического обследования больного и черепахи пациенту Д. был выставлен клинический диагноз: «Сальмонеллез, обусловленный *Salmonella* вид *enterica* редких групп, гастроэнтероколитический вариант». Родители тоже заболели: на 6-й день (хозяйка) и на 8-й день (хозяин) после приобретения черепахи, заболевание проявлялось с интоксикацией и гастроэнтеритом средней степени тяжести.



Характерный для сальмонеллеза  
понос зеленого цвета



Боятся не надо, надо просто мыть руки)))

**Патогенез.** Сальмонеллы, попав в кишечник, активно размножаются там. Из кишечника сальмонеллы и продукты их жизнедеятельности - эндотоксины, проникают в лимфатическую систему, а затем в кровь; заболевание в таких случаях протекает по типу септицемии, сопровождающуюся высокой температурой.

В кишечнике экзо- и эндотоксины вызывают его воспаление. Репродукция большого количества возбудителя, повышенная его вирулентность и усиленное образование им токсинов довольно быстро прорывают защитный барьер не только у ослабленных, но и у достаточно резистентных животных. В патогенезе паратифа большую роль играют накапливающиеся в организме в значительном количестве эндотоксины сальмонелл.

**Течение и симптомы.** Признаки проявления болезни зависят, с одной стороны, от возраста животных, общего их состояния, индивидуальной устойчивости, с другой стороны, от дозы и вирулентности возбудителя.

**Инкубационный период колеблется от одного до семи суток.** Сальмонеллез у собак может иметь **острое, подострое и хроническое** течение болезни.

**При остром течении**, которое чаще наблюдается у щенков, котят и пр., заболевание сопровождается повышением температуры тела до 40-40,5° С, потеря аппетита, рвота, понос, в фекалиях нередко обнаруживают примесь крови и слизи (фото). Больные животные худеют, походка у них становится шаткой, у отдельных животных бывают конвульсии. Гибель животного при остром сальмонеллезе может наступить через 2-3 дня.





в фекалиях нередко обнаруживают примесь крови и слизи

**Подострое течение** болезни сопровождается поражением желудка и кишечника, которое выражено слабее, чем при остром течении. У больных животных отмечаем ринит, затрудненное дыхание, при аускультации легких- хрипы.

При **хроническом течении** болезни у больных животных отмечаем плохой аппетит, периодические поносы, в фекалиях большое количество слизи. Развивается бронхопневмония с гнойными истечениями из носа. При прослушивании легких – хрипы. У **беременных самок** регистрируются **аборты и метриты**.

Чаще всего, симптомы появляются у кошек и собак, заболевших сальмонеллезом сравнительно недавно и в острой форме.

Симптомы могут включать в себя:

- вялость,
- [диарею с кровью](#) (или без крови),
- [температуру](#),
- абдоминальную боль,
- анорексию,
- потерю веса,
- аборт, мертворожденное потомство.

**Прогноз.** При острой форме сальмонеллеза у молодняка прогноз неблагоприятный, нередко летальный, при подострой и хронической форме - благоприятный или осторожный.

**Иммунитет.** У переболевших животных формируется специфический иммунитет к конкретному серотипу сальмонелл, поэтому другие серотипы данного возбудителя могут также вызывать сальмонеллез.

**Лечение.** На время лечения больному животному создают комфортные условия содержания и ухода. Больному животному назначается диетотерапия. Корма должны быть легкоперевариваемые, нежными и обогащенными витаминами и микроэлементами. На ранней стадии болезни можно *использовать гипериммунную антитоксическую сыворотку, приготовленную с учетом серотипа возбудителя, а также специфические и неспецифические иммуноглобулины.*

Для подавления возбудителя инфекции и секундарной микрофлоры назначают разнообразные антибиотики с учетом чувствительности возбудителя. Дозу и курс лечения определяет ветврач клиники. При диарее назначают сорбенты – уголь, энтеросгель; при необходимости – внутривенные введения растворов солей, аминокислот для восполнения потерь жидкости и питательных веществ.

Общая профилактика направлена на строгое выполнение ветеринарно-санитарных, зоогигиенических и организационно-хозяйственных мероприятий с учетом специфических особенностей сальмонеллеза конкретных животных.

Указанные мероприятия предусматривают:

- карантинирование всех вновь поступивших в питомник или приют собак и кошек в течение 30 дней;
- проведение специальных лабораторных исследований на наличие специфических возбудителей, в частности сальмонелл;
- соблюдение ветеринарно-санитарных и зоогигиенических требований кормления, содержания и использования животных;
- плановое проведение дезинфекции, дезинсекции и дератизации всех помещений, а также дезинфекции посуды для кормления животных, рабочей одежды и обуви обслуживающего персонала;
- соблюдение обслуживающим персоналом мер личной гигиены и профилактики.





Спасибо

за внимание!