



Сальмонеллез (Salmonellosis, паратиф, тиф) –

инфекционная болезнь в основном молодняка собак и кошек, характеризующаяся при остром течении лихорадкой и поносом, а при хроническом — воспалением легких.

Историческая справка. О возможности заражения паратифом человека от больной собаки имеется сообщения Д.К. Заболотного (1927). Вспышку паратифа среди собак в питомнике описали М.Е. Авакумов и М.В. Боголюбова (1938).

Сальмонеллы распространены повсеместно. Они выявляются в навозе, нечистотах, воде, мясе, мясных отходах, различных отбросах, а также в кормах.

В зависимости от влажности, температуры, значения pH сальмонеллы сохраняют свою жизнеспособность на протяжении недель, месяцев и даже лет.

В качестве дезинфектантов против сальмонелл эффективны хлорсодержащие средства, альдегиды и алкоголь (для дезинфекции рук).

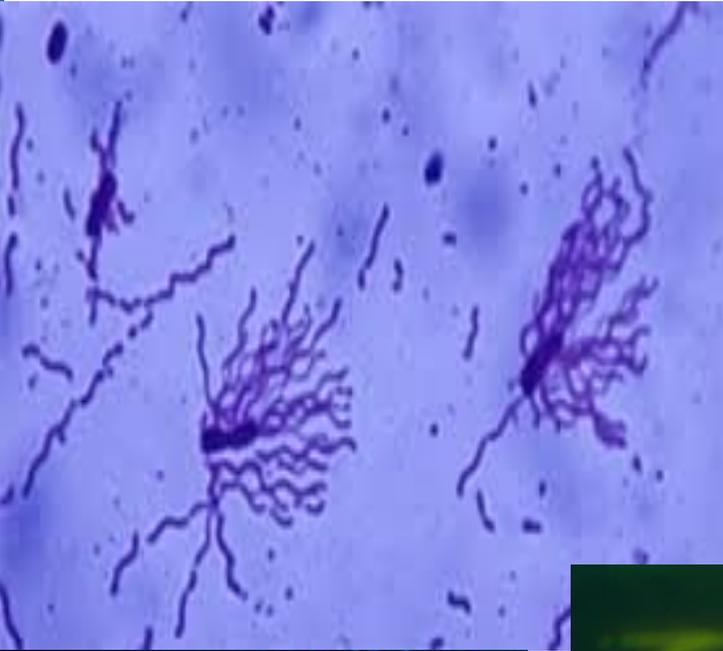
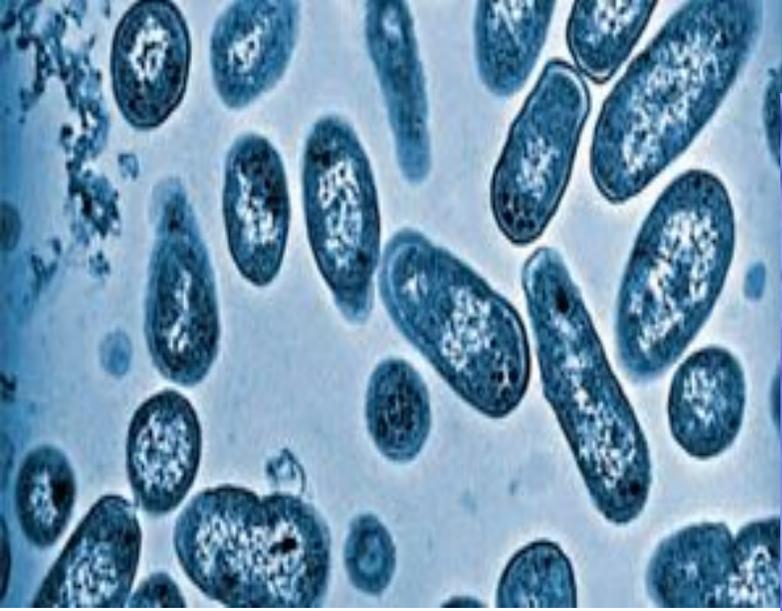
От 3 до 12% кошек являются сальмонеллоносителями; у 2,3% кошек сальмонеллы выявляются в кале.

Наиболее часто регистрируются *Salmonella typhimurium* и *Salmonella enteritidis*.

Возбудитель. Бактерии рода сальмонелл, принадлежащие к семейству Enterobacteriaceae. **Это подвижные палочки,** не окрашивающиеся по Грамму. Спор и капсул не образуют. Сальмонеллы культивируются на обычных питательных средах. По антигенной структуре описано более 2 тыс. серотипов сальмонелл. У собак и кошек болезнь чаще всего вызывается сальмонеллами тех видов, которыми инфицированы на данной местности домашние животные и люди.

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°C они погибают за 30 минут, при 70°C – через 5-10 минут, а при кипячении – за 1-2 минуты.

В куске мяса массой 400г они выдерживают варку в течение 2,5 часа.



В фекалиях сальмонеллы сохраняются месяцами. 3%-й раствор едкого натра, хлорная известь, содержащая 2% активного хлора и 5%-я эмульсия ксилонафта надежно обеззараживают помещение в течение 1 часа. Сальмонеллы месяцами сохраняются в соленом и замороженном мясе.

Эпизоотологические данные. Сальмонеллез встречается повсеместно, особенно в местностях, неблагополучных по данному заболеванию сельскохозяйственных животных. Чаще **болеют щенки** 1-9 месячного возраста. **Источником возбудителя** сальмонеллеза являются *больные и переболевшие* животные.

Среди **взрослых животных** наблюдается значительный процент **сальмонеллоносителей и выделителей, т.к. у них болезнь не проявляется клинически.**

Сальмонеллоносители (взрослые животные) выделяют возбудителя с мочой и фекалиями, носовыми истечениями. Выделения больных собак 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 собаки и кошки заражаются от сальмонеллоносителей при поедании отходов, полученных при убойе больного сальмонеллезом скота, а также от диких грызунов, птицы и т. д. Нередко наблюдается **обсеменение сальмонеллами кормов животного происхождения — мясокостной и рыбной муки..** Молодняк чаще заражается от матерей — сальмонеллоносителей. **Возможно внутриутробное заражение.** **Переносчиками сальмонелл могут быть мыши, мухи, тараканы.**

Болезнь чаще проявляется в период перехода молодняка на самостоятельное кормление, на фоне скученности животных (в питомниках, вивариях и приютах), при наличии желудочно-кишечных болезней, вызванных нарушением правил кормления, и при снижении общей резистентности организма. К стрессовым факторам снижающих резистентность организма у щенков можно отнести смену зубов, отъем щенков от матери, гельминтозные заболевания. Сальмонеллез среди молодняка чаще всего протекает в ***ВИДЕ ЭНЗООТИЙ***.

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.**

Токсины действуют на сосудистые стенки, вызывая экссудативные процессы и диapedез эритроцитов с последующим появлением обильных кровоизлияний на серозных и слизистых оболочках.

Дегенеративные процессы в слизистой оболочке кишечника, в печени, селезенке, почках **приводят к некрозам**.

Возможны поражения легких, суставов, головного мозга, а у беременных животных-матки и плода.

Размножение сальмонелл во всех органах и тканях приводит животное к гибели.

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 и котят 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.

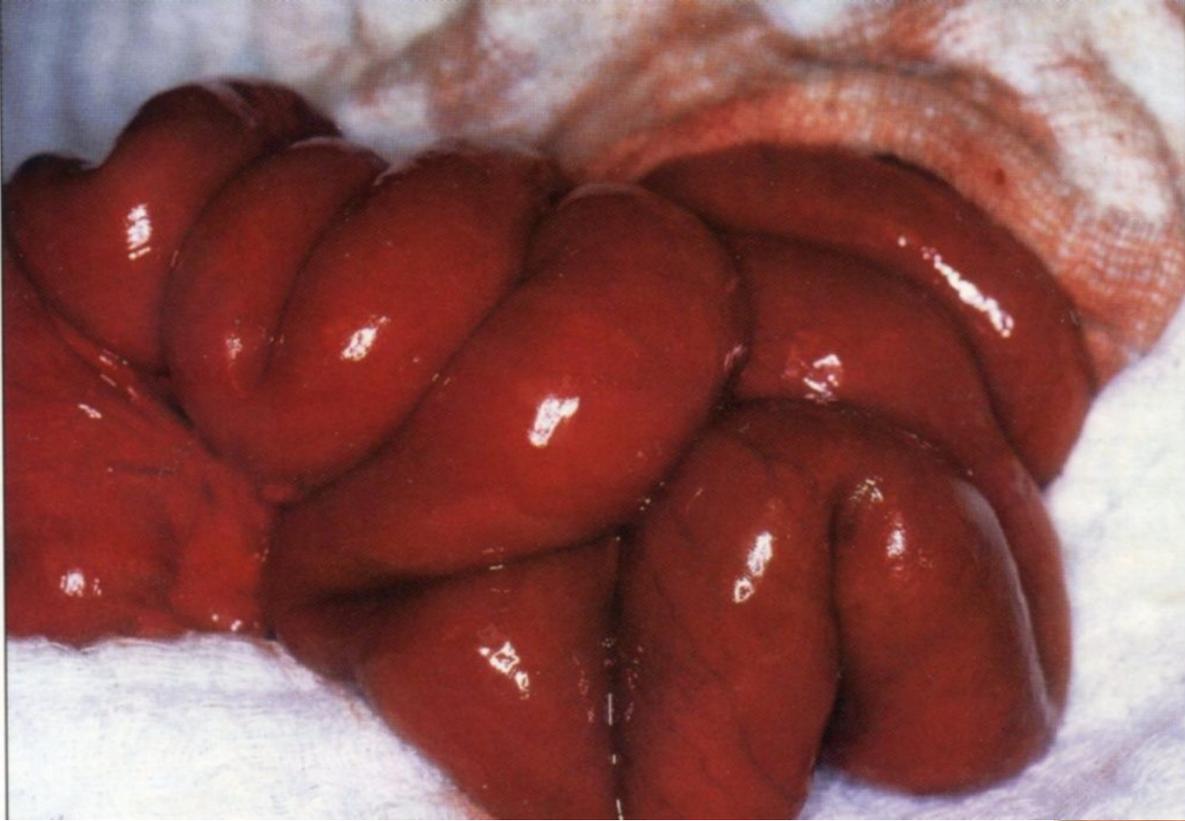


в фекалиях нередко обнаруживают примесь крови и слизи

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 аускультации легких — мелко- , средне- и крупнопузырчатые хрипы. У беременных самок регистрируются **аборты и метриты**.*



кишечник при сальмонеллезе



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

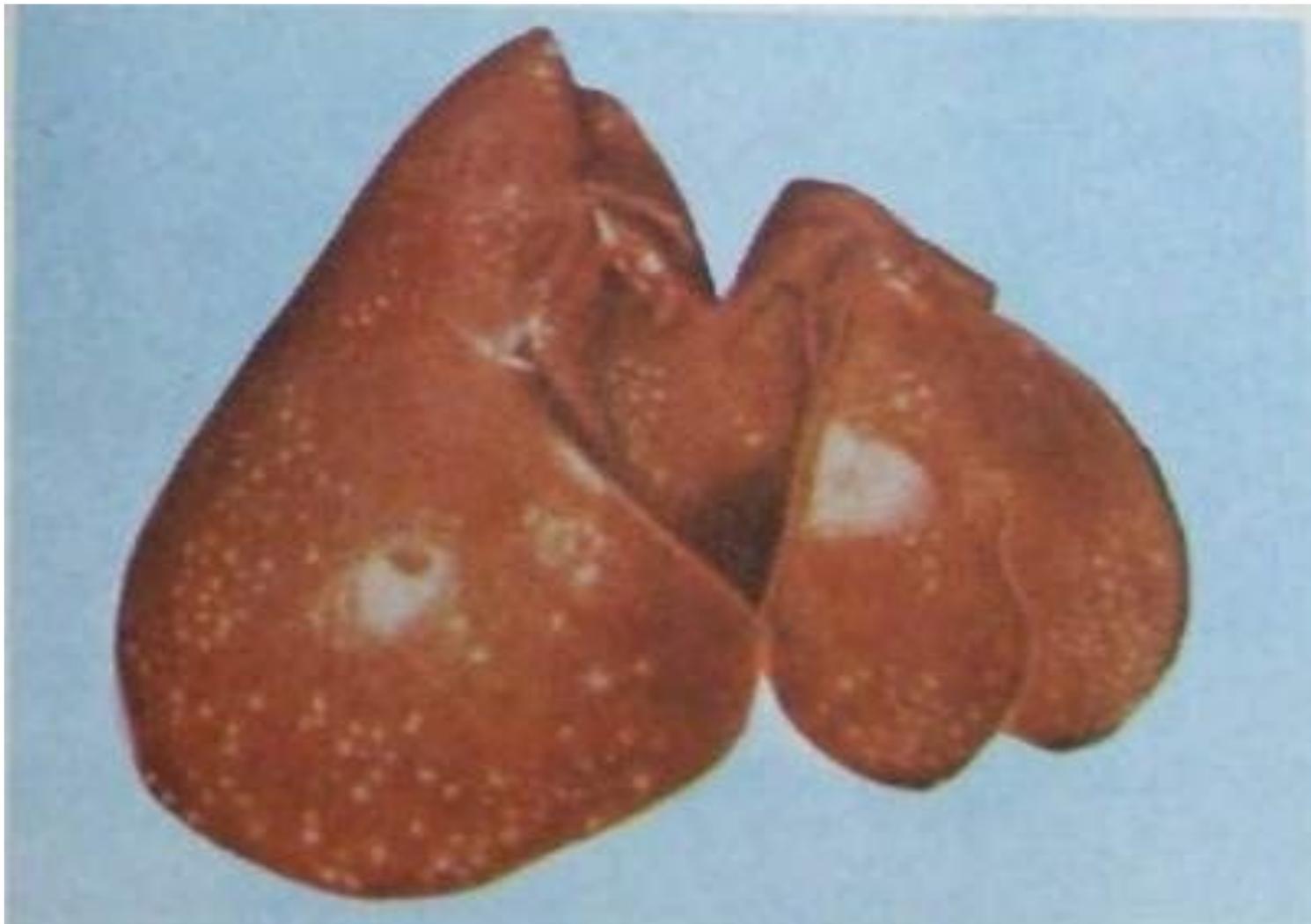
Симптомы могут включать в себя:

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

Патологоанатомические изменения. При вскрытии трупы истощены, шерсть в прианальном участке запачкана жидкими каловыми массами. Видимые слизистые оболочки цианотичны.

В брюшной полости, прежде всего, обращает на себя внимание **увеличенная и гиперемированная селезенка**, консистенция органа дряблая.

Печень увеличена, дряблой консистенции, темно-красного цвета, иногда с желтоватой окраской с многочисленными точечными участками серого цвета, в форме мельчайших гнезд некроза и разраста. Данные изменения в печени являются специфическим признаком при диагностике сальмонеллеза у собак.



Желчный пузырь наполнен мутной, желтоватой желчью.

В **почках** отмечаем сильно выраженную гиперемию, в корковом слое могут быть точечные кровоизлияния.

Желудок чаще пустой, слизистая оболочка гиперемирована, иногда с кровоизлияниями, покрыта слизью. **Слизистая оболочка кишечника** также гиперемирована, на ней имеются **кровоизлияния различной величины**.

Изменения в легких встречаются реже и могут иметь вид участковой серозной пневмонии. На поверхности долей легкого **отмечают множественные мелкие кровоизлияния**. Плевра изредка темно-красного цвета.

Мягкие мозговые оболочки иногда покрыты полужидким налетом серого цвета. **Сосуды мозга и мозговых оболочек переполнены кровью, увеличено количество спинномозговой жидкости, отмечаем ее помутнение**.

Диагноз на сальмонеллез ставят на основании эпизоотических данных, клинических признаков болезни, результатов патологоанатомического вскрытия, бактериологического и серологического исследования. В ветлабораторию для бактериологического исследования посылают **свежие трупы или кусочки селезенки, печени, почек, легких, лимфоузлы и трубчатую кость**. Выделение культуры идентифицируют посевом на «пестрый ряд» и постановкой РА с монорецепторными сыворотками. Для прижизненной диагностики сальмонеллеза используют РА.

Дифференциальный диагноз. Сальмонеллез дифференцируют от **чумы, инфекционного гепатита, колибактериоза, пастереллеза, лептоспироза, вирусных пневмогастроэнтеритов, отравлений.**

ПЦР – это полимеразная цепная реакция, с помощью которой определяется наличие ДНК сальмонеллы в зараженном материале. Чаще всего с помощью ПЦР исследуют фекалии больного животного, можно исследовать молоко, паренхиматозные органы умерших животных в качестве посмертной диагностики.

Серологические тесты.

Данный тип диагностики позволяет определить антитела к сальмонеллезу в крови у кошки или собаки. Для исследования используется сыворотка крови. Однако, переболевшие сальмонеллезом животные и бактерионосители могут иметь определенный уровень антител в крови, что, при положительном результате, не гарантирует наличие острой инфекции у них. В любом случае, кроме исследований на сальмонеллез, животные должны быть проверены на наличие других, более распространенных заболеваний, вызывающих похожую симптоматику. Например, кишечные вирусные инфекции, лямблиоз.

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

Иммунитет. У переболевших собак 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 — левомецетин, тетрациклин, неомицин, стрептомицин, гентамицин, пенициллины и цефалоспорины с учетом чувствительности возбудителя. Дозу и курс лечения определяет ветврач клиники. При диарее показано применение *бесалола, бисептола, энтеросептола и других сульфаниламидных препаратов.*

Эффективным способом лечения является постановка клизм с растворами нитрофуранов 3-4 раза в день собакам в объеме 50-500мл, кошкам-50-100мл. В питье добавляют дезинфицирующие вещества: риванол, фурациллин, перманганат калия (до слабо-розовой окраски). При воспалении легких кроме антибиотиков и сульфаниламидных препаратов, применяют отхаркивающие и спазмолитики.

Профилактика и меры борьбы. Для эффективной профилактики сальмонеллеза необходимо проводить комплекс мер, предусматривающих изоляцию больных животных, дезинфекцию, улучшение условий кормления и содержания.

Одним из **основных источников заболевания собак** являются **инфицированные сальмонеллами корма**. Поэтому надо учитывать, что в местах, где наблюдается сальмонеллез среди сельскохозяйственных животных, чаще могут болеть собаки ввиду большей возможности контакта с возбудителями. Кроме непосредственного попадания сальмонелл с обсемененными субпродуктами, **увеличивается количество сальмонеллоносителей**, которые, загрязняя внешнюю среду, повышают возможность попадания сальмонелл в организм восприимчивых животных.

Следовательно, в хозяйствах, неблагополучных по сальмонеллезам сельскохозяйственных животных, необходимо следить, чтобы собакам не попадали сырые мясные продукты, молоко, трупы кур, уток и других мелких животных. При острой необходимости обязательно проводить их термическую обработку.

В случаях появления болезни среди собак следует наряду с лечебными мерами систематически проводить все мероприятия, способствующие очистке окружающей среды. В питомниках всех больных животных изолируют. Необходимо регулярно чистить и дезинфицировать помещения, где размещены собаки. Особенно тщательно нужно следить за щенками, так как они могут заразиться сальмонеллезом от больных матерей. Не допускать контакта с бродячими животными.

Всех вновь поступающих или длительное время отсутствовавших собак **нужно карантинировать**. Кормовую посуду и предметы ухода следует строго закреплять за животными.

Систематически проводить дератизацию, тщательно утилизировать экскременты, остатки кормов, а трупы сжигать.

Для дезинфекции используют крепкие растворы щелочей, 3%-ный раствор едкого натра, 2%-ный раствор формальдегида, 7%-ный раствор демпа, хлорную известь с 4% активного хлора.

В случаях проведения дезинфекции при низких температурах к дезинфицирующим растворам добавляют 5% поваренной соли.

Дезинфицирующие растворы применяют горячими.

Неблагополучный собаководческий питомник считают **оздоровленным от сальмонеллеза через 3 месяца** после выздоровления больных животных, проведения вакцинации и заключительной дезинфекции.

Для обработки помещения при заражении сальмонеллезом собак или кошек могут быть использованы:

- Формалин 20 % – на 1 час.
- Глутаральдегид 2 % – на 1 час.
- Дизенфицирующие средства на основе фенола.

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

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.