

САЛЬМОНЕЛЛЕЗ

A scanning electron micrograph (SEM) showing numerous salmonella bacteria. The bacteria are rod-shaped, with some appearing as single cells and others in pairs or small clusters. They have a textured, slightly fuzzy surface and some show flagella at one end. The background is a dark, blueish-grey color.

д.в.н. профессор Касымов Е.И.

САЛЬМОНЕЛЛЕЗ

ПЛАН

1. ИСТОРИЯ ИЗУЧЕНИЯ
2. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УЩЕРБ
3. ЭТИОЛОГИЯ
4. ЭПИЗООТОЛОГИЯ
5. ПАТОГЕНЕЗ
6. КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ
7. ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ
8. ДИАГНОЗ
 - 8.1. ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ
9. ИММУНИТЕТ
10. СПЕЦИФИЧЕСКАЯ ПРОФИЛАКТИКА
11. ЛЕЧЕНИЕ
12. МЕРЫ БОРЬБЫ

Сальмонеллезы - группа инфекционных болезней животных и человека, вызываемая представителями группы паратифозных бактерий рода сальмонелл.

Это - инфекционная болезнь, характеризующаяся лихорадкой и расстройствами кишечника, с некоторыми другими изменениями у разных видов животных.

Изменения при сальмонеллезе у разных видов животных

Вид животных	Расстройство ЖКТ	Поражение легких	Другое
телята	+	+	
поросята	+	+	-
кролики	+	-	-
пушные звери	+	-	исхудание
птицы	+	-	конъюнктивиты, истощение, нервные явления
жеребята	+	-	воспаление суставов,
овцы и козы	-	-	сепсис, аборт, рождение нежизнеспособного молодняка
пчелы	-	-	ослабление и гибель семьи

ИСТОРИЯ ИЗУЧЕНИЯ

В Европе болезнь известна с конца 18 века под названием “суставолом” жеребят.

В 1885 г. американские ветеринарные врачи Даниэль Сальмон и Теобальд Смит выделили из трупов свиней *V. suispestifer* – возбудителя, как они считали, чумы свиней.



Theobald Smith
Теобальд Смит
(1859-1934)



Daniel Elmer Salmón
Даниэль Элмер Сальмон
(1850-1914)

В 1888 году немецкий врач **Гертнер** (**Gärtner, 1848–1934**), выделил из мяса больной коровы особые микробы, которые оказались идентичны бактериям, обнаруженным им в селезенке умершего больного, употреблявшего в пищу это мясо.

Микроорганизм получил название ***S. enteritica*** (***палочка Гёртнера***).

**Затем Ф. Лёффлер (1890),
С.С. Мережковский (1893),
Ж. Даниш (1900)**

**выделили возбудитель,
также вызывающий
аналогичные поражения у
человека и у мышей
(*мышиный тиф*).**

Зарегистрирован паратиф:

- в 1892 г. Лёфлером (F. Loffler) - у птиц;
- в 1897 г. Томассеном (Thomassen) в Голландии - у телят ;
- в 1907 г. Глессером (Glasser) в Германии - у свиней;
- в 1919 г. Баром в Дании – у пчел;
- в 1920 г. Тен Бруком (Ten Broek) – у кроликов;

В России паратиф лошадей описан в 1901 году Д.В. Поляковым,

- в 1910 г. П.Н. Андреевым – у овец;

- в 1913 году О. Майером и Р. Беркером - у жеребят,

- в 1930 г. А.П. Любимовым - у серебристо-черных лисиц.

Все они были объединены в группу паратифозных микробов и в 1934 г. получили название сальмонеллы, а болезнь - сальмонеллез.

В настоящее время сальмонеллез широко распространен во многих странах мира, занимает большой удельный вес среди инфекционных болезней и представляет собой крупную ветеринарную и медико-биологическую проблему, поскольку очень велика опасность заражения сальмонеллезом человека от больных животных и через пищевые продукты.

2. Экономический ущерб

Вид животных	% гибели	% абортировавших	Другое
поросята	50-70		
щенки	50-70		
ягнята	25		
телята	50		
овцематки		50	снижается продуктивность, нарушается цикл воспроизводства
лошади			

ЭТИОЛОГИЯ

Микроорганизмы рода Salmonella, относятся к семейству кишечных бактерий **Enterobacteriaceae**, вызывают у животных и человека болезни, разнообразные по клиническому течению.

Морфологически не отличимы друг от друга, серологически родственные, грамотрицательные аэробы, неспороносные палочки.

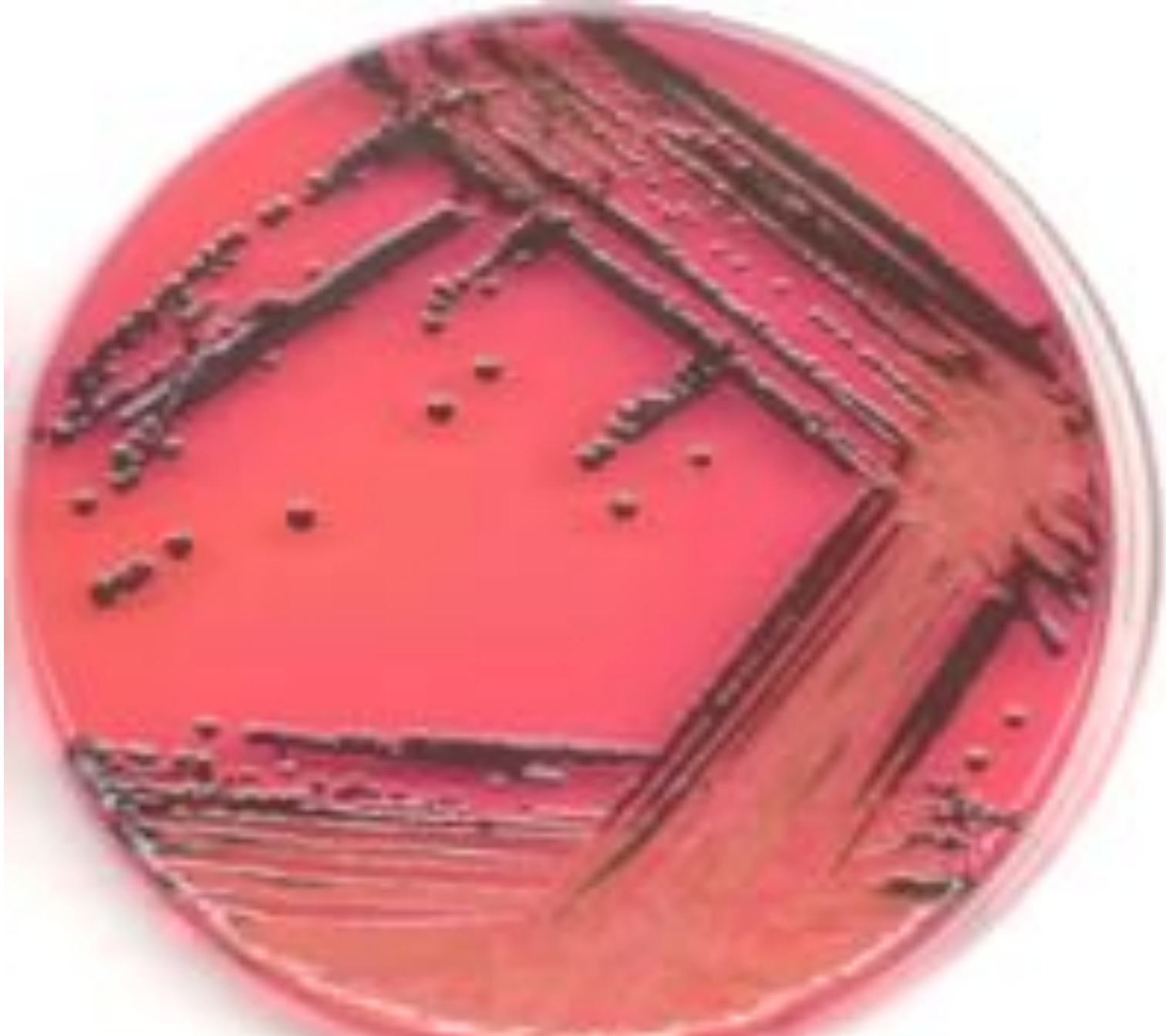
Сальмонеллы хорошо
растут на МПА и МПБ (*при
рН 7,2-7,6 и температуре
35-38°С*).

На агаре образуют серо-
белые с голубым оттенком
колонии (*диаметром 1-3 мм*).



Голубой оттенок колоний на агаре.

Для культивирования сальмонелл используют селективные (*electus* - избирательные) питательные среды, а также бактоагар Плоскирева, на котором подавляется рост кишечной палочки, кокковой микрофлоры и протей.



Рост на агаре Плоскирева.



**Культура *Salmonella abortus ovis*.
Агар Плоскирева, 37°C, 48 час.
Колонии мелкие, чёрные в
результате выработки серной
кислоты.**

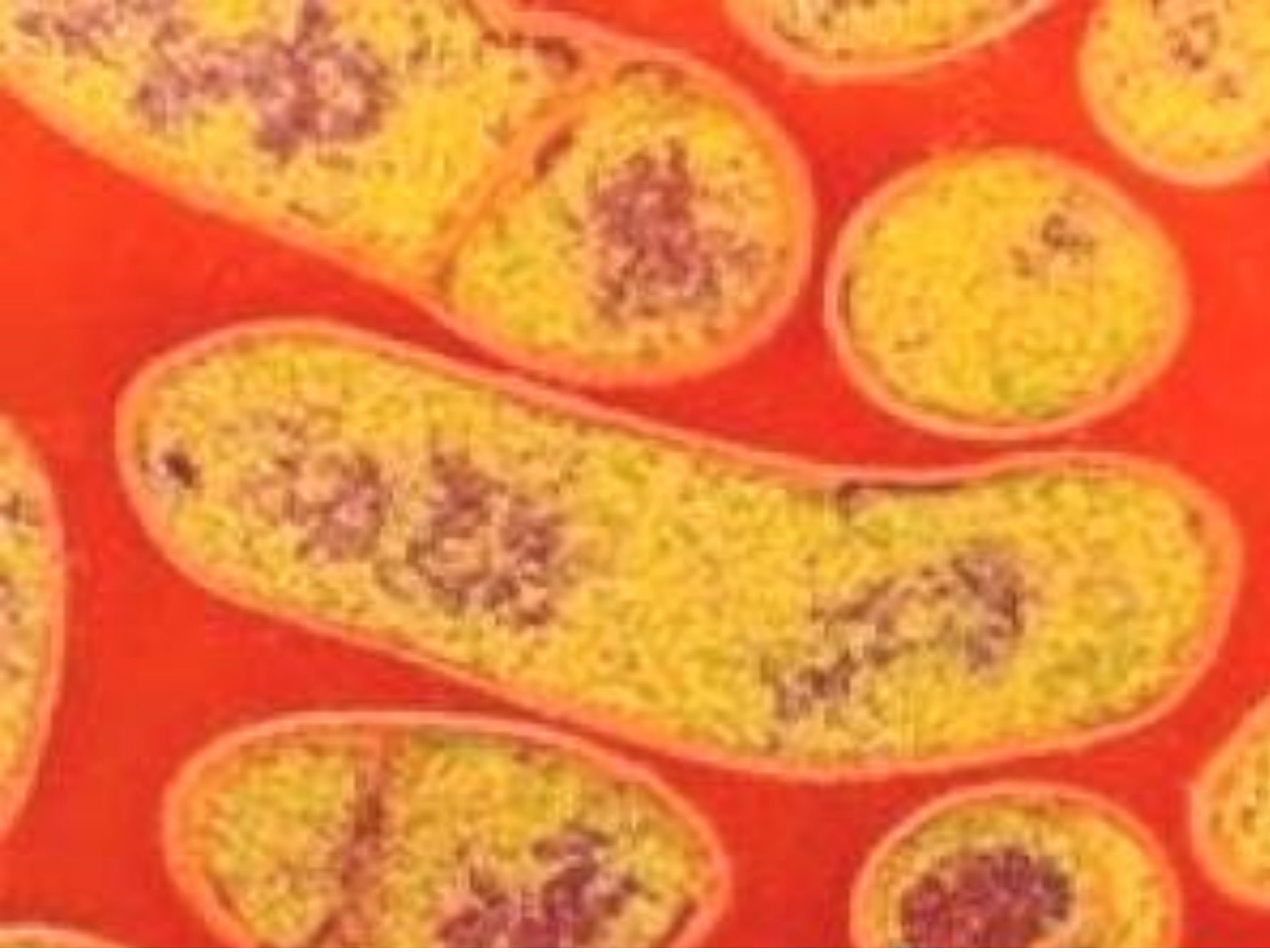


**Культура *Salmonella typhimurium*
Агар Плоскирева, 37°C, аэробноз.**

Материал из кишечника поросёнка с симптомами диареи.



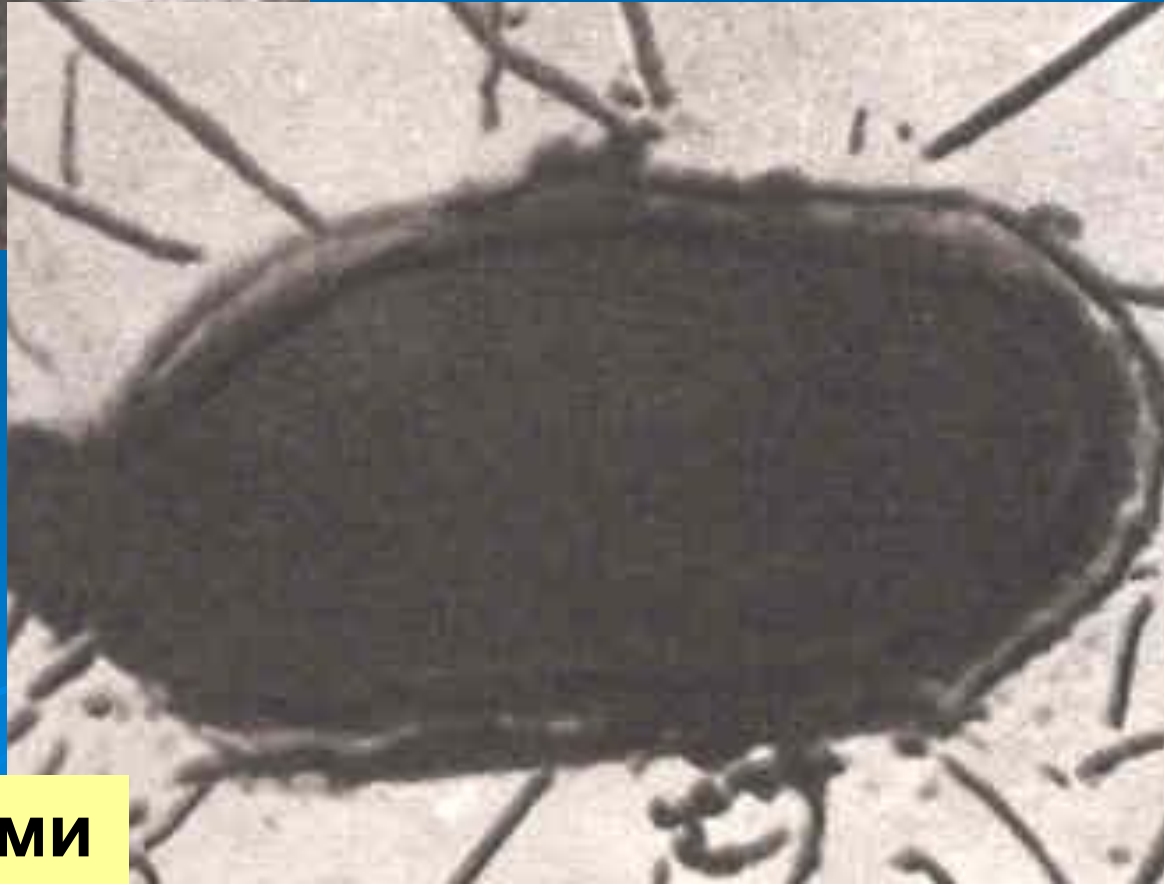
**Мазок из 4-часовой бульонной культуры.
Окраска по Граму.**



**S. gallinarum-pullorum
без жгутиков**

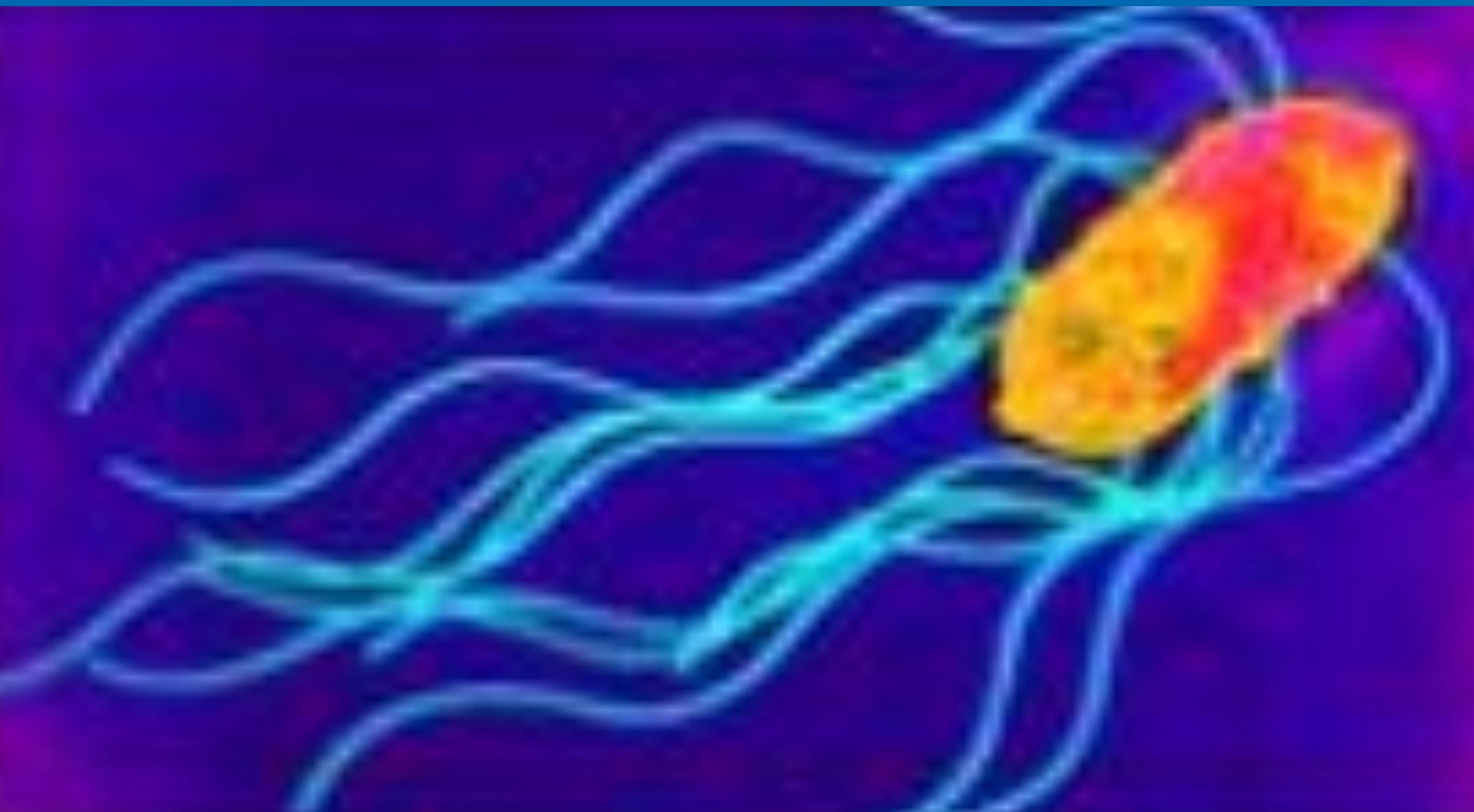


**Сальмонеллы, за
некоторым
исключением,
подвижны
(перитрихи).**



S. dublin со жгутиками





Сальмонеллы не створаживают молоко и не разжижают желатин, не разлагают мочевины, но всегда разлагают глюкозу и маннит с образованием кислоты и газа. Эшерихии разлагают лактозу с образованием кислоты.



Окончательную идентификацию типов сальмонелл проводят по антигенным свойствам.

По схеме Кауфмана-Уайта антигенная структура представлена соматическими O-антигенами и жгутиковыми H-антигенами.

Жгутиковые H-антигены – термолабильны.

Антигенная формула
каждого типа сальмонелл
представляет собой неповто-
римую комбинацию **O- и H-**
антигенов, которая может
быть определена в РА с
монорецепторными O- и H-
агглютинирующими
сыворотками.

По O-агглютинации культуру относят к той или иной группе, по H-агглютинации культуру окончательно типируют.

Сальмонеллы образуют термостойкие токсические вещества типа эндотоксинов ядовитые для человека (*токсикоинфекции*).

Бактерии рода Salmonella в настоящее время объединяют более 2300 сероваров, разделенных на 52 серогруппы, большинство из которых имеют самостоятельные названия, но патогенными для животных и человека являются немногие.

Основные возбудители сальмонеллеза животных относятся к серогруппам В, С и D.

Возбудители сальмонеллезов

Вид животных	Видовое название
лошади	S. abortus equi
овцы и козы	S. abortus ovis, S. typhi murium, S. dublin
телята	S. enteritidis var. dublin S. typhi murium
свиньи	S. cholerae suis S. typhi murium S. enteritidis var. dublin
пушные звери	S. enteritidis var. dublin S. cholerae suis, S. typhi murium
птицы	S. typhi murium S. anatum
кролики	S. typhi murium S. cholerae suis
пчелы	Hajnia abvei Moller

ЭПИЗОТОЛОГИЯ

Источник возбудителя сальмонеллеза -
больные животные, бактерионосители,
реконвалесценты.

У бактерионосителей сальмонеллы могут активизироваться при изменении микробной флоры кишечника под действием антибиотиков.

Болезнь развивается быстрее и протекает тяжелее у животных, страдающих хроническими болезнями желудочно-кишечного тракта.

Контаминированные пищевые продукты являются не только фактором передачи возбудителя инфекции, но и субстратом, в котором при нарушении санитарно-гигиенических норм хранения размножается и накапливается возбудитель.

**В возникновении, распро-
странении, тяжести течения
болезни имеют факторы пони-
жающие резистентность орга-
низма и способствующие
повышению активности услов-
но патогенных микробов.**

Больные животные выделяют возбудителя инфекции во внешнюю среду с фекалиями, мочой, абортированными плодами, с молоком.

Заражение восприимчивых животных в основном происходит через желудочно-кишечный тракт, заражение молодняка возможно через пуповину.

Чаще сальмонеллез регистрируют в зимне-весенний период.

Болеет в основном молодняк

Вид молодняка	Болеют в возрасте	
<i>телята</i>	от 10 дней	до 2-х, реже до 4-6-ти месяцев
<i>ягнята</i>	от 1 дня	до 1,5, иногда до 3-х месяцев
<i>поросята</i>	от 1 дня	до 4-х месяцев
<i>жеребята</i>	от 1 дня	до 3-х месяцев
<i>щенки пушных зверей</i>	от 1 дня	до 2-х месяцев

5. ПАТОГЕНЕЗ

Сальмонеллы обычно проявляют патогенное действие при нарушении обмена веществ в организме животного.

Сальмонеллы, попав в кишечник с кормом и водой, размножаются в тонком кишечнике, заселяют толстый, проникают в солитарные фолликулы и пейеровы бляшки, а также мезентеральные лимфатические узлы, из которых попадают в кровь. Инфекция в таких случаях протекает по типу септицемии.

Если организм животного обладает достаточной резистентностью, то под влиянием защитных факторов (фагоциты, антитела и др.) часть возбудителей погибает в крови. В организме вырабатывается иммунитет.

Если же резистентность организма слабая, то возбудитель размножается, и микробные клетки частично разрушаются с освобождением эндотоксина.

В местах размножения развивается воспаление (*слизистая кишечника, желчный пузырь, печень*), а эндотоксин обуславливает экссудативные процессы и диатез с последующим появлением обильных геморрагий на серозных и слизистых оболочках и приводит к некрозам клеток печени, селезенки и почек.

**Возможны поражения
легких, суставов, головного
мозга, матки и плода.**

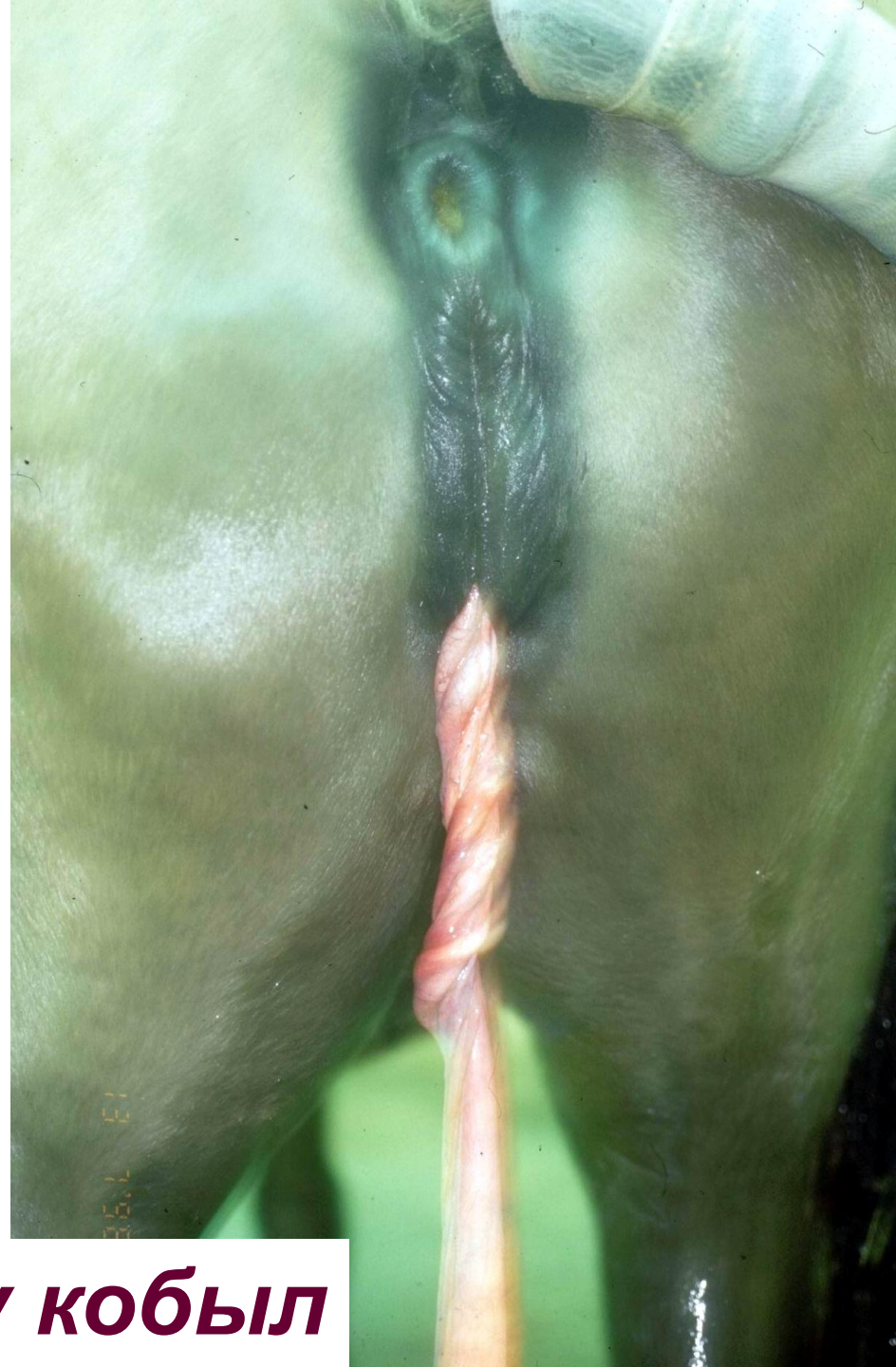
Гибель животного

**наступает от обезвоживания,
многочисленных
кровоизлияний,
интоксикации и сепсиса.**

У беременных животных

возбудитель проникает в матку, ткани плода и в плодовые оболочки. Развивается острое катаральное воспаление, серозный или гнойный эндометрит, переходящий в гнойно-фибринозный, с некротизацией плацентных участков слизистой оболочки, тромбозов сосудов и, переходящий в этих местах пиометрит.

**Патологические
процессы в матке вызы-
вают септико-токсическое
поражение плода, в
результате происходит
аборт или рождается
нежизнеспособное
ПОТОМСТВО (у овец, коз,
кобыл).**



Аборт у кобыл



Абортированный плод и плодовые оболочки кобылы.

У всех заболевших животных в результате воспалительной экссудации белка в просвет кишечника и недостатка ферментов – развивается брожение.

Обильно размножается гнилостная микрофлора кишечника.

**Ослабевает всасывание
питательных веществ
кишечной стенкой, уси-
ливается перистальтика,
приводящая к поносам.**

**Животные худеют и
часто погибают.**

Понос у лошади





Понос у лошади

6. КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ

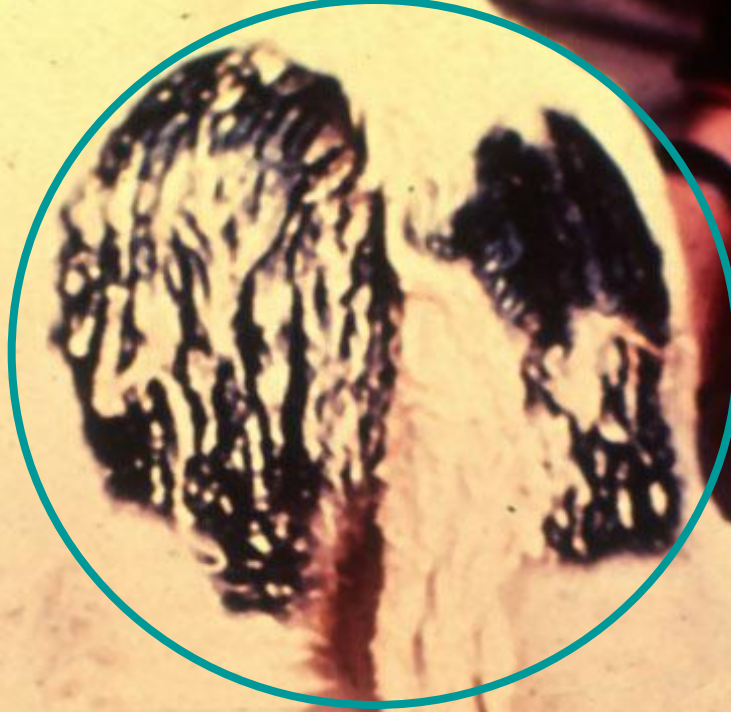
Вид животных	Продолжительность инкубационного периода	
<i>свиньи</i>	от 2	до 15 дней
<i>телята</i>	от 5	до 24 дней (иногда от 4-6 часов)
<i>козы и овцы (ягнята)</i>		2-5 дней
<i>лошади</i>	от 2	до 8 недель
<i>жеребята</i>		2-5 дней
<i>пушные звери</i>	от 3	до 20 дней

При внутриутробном заражении народившийся молодняк погибает в первые дни жизни, а иногда и часы.

Формы течения сальмонеллеза у телят

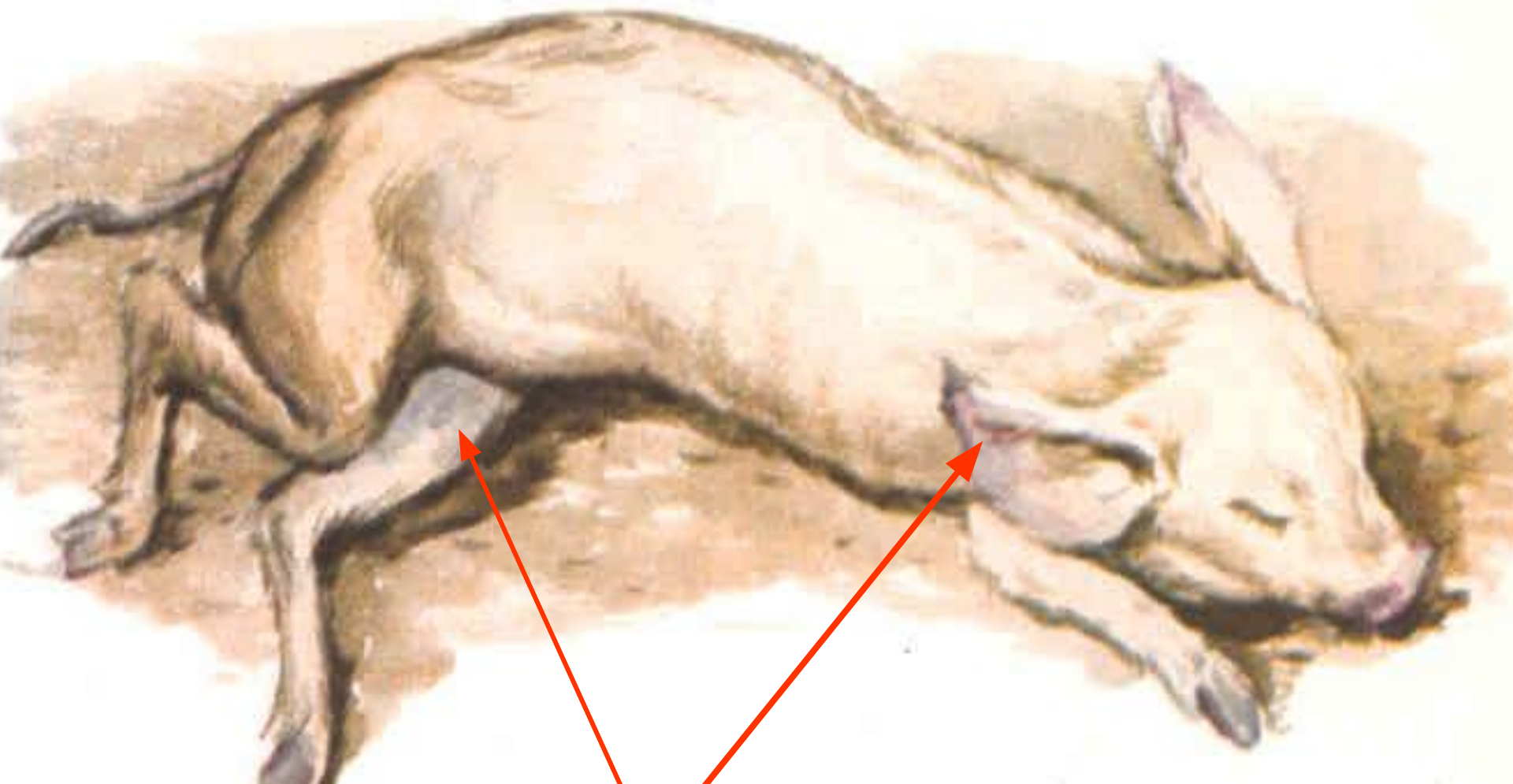
Вид животных	Течение болезни			
	<i>Острое</i>	<i>Подострое</i>	<i>Хроническое</i>	<i>Атипичное</i>
<i>Телята</i>	<p>Болеют в возрасте до 1,5 мес. Лихорадка, понос, гибель на 5-10 день.</p>	<p>Болеют в возрасте старше 1,5-2 месяцев. Понос перемежающийся. Кашель. Болезнь длится 10-20 дней.</p>	<p>Болеют в возрасте старше 2-х мес. Перемежающаяся лихорадка, иногда понос, кашель, хрипы, очаги притупления в легких.</p>	<p>Болезнь длится 3-5 дней, понос 1-2 дня. Выздоровление.</p>

Понос



Формы течения сальмонеллеза у поросят

Вид живот-ных	Течение болезни		
	<i>Острое</i>	<i>Подострое</i>	<i>Хроническое</i>
<i>Порося-та</i>	<p>Длится 2-7 дней. Лихорадка, конъюнктивит, понос, истощение, рвота, посинение кожи в области живота, пахов и ушей. Погибают 70-80%</p>	<p>Длится 10-20 дней. Лихорадка, понос, кашель, одышка, учащенное дыхание. Погибают 40-50% больных.</p>	<p>Перемежающийся понос, плохой аппетит, жажда. Кашель, лихорадка. Погибают 40-50%. Остальные становятся заморышами.</p>



Острая форма - синюшность ушей и пяточка

Формы течения сальмонеллеза у ягнят и козлят

Вид живот- ных	Течение болезни		
	<i>Острое</i>	<i>Подострое</i>	<i>Хроническое</i>
<i>ягнята и козлята</i>	В первые недели жизни, понос со зловонным запахом кала, лихорадка, гибель в первые 4 дня.		

У взрослых овец и коз - аборт и септические явления. Аборты - на последнем месяце беременности, за 5-30 дней до массового окота.

За 12-24 часа до аборта - беспокойство, угнетенное состояние, понижение или отсутствие аппетита, животные чаще лежат, температура тела повышается до 42°C.



Аборты - на последнем месяце беременности

Формы течения сальмонеллеза у пушных зверей

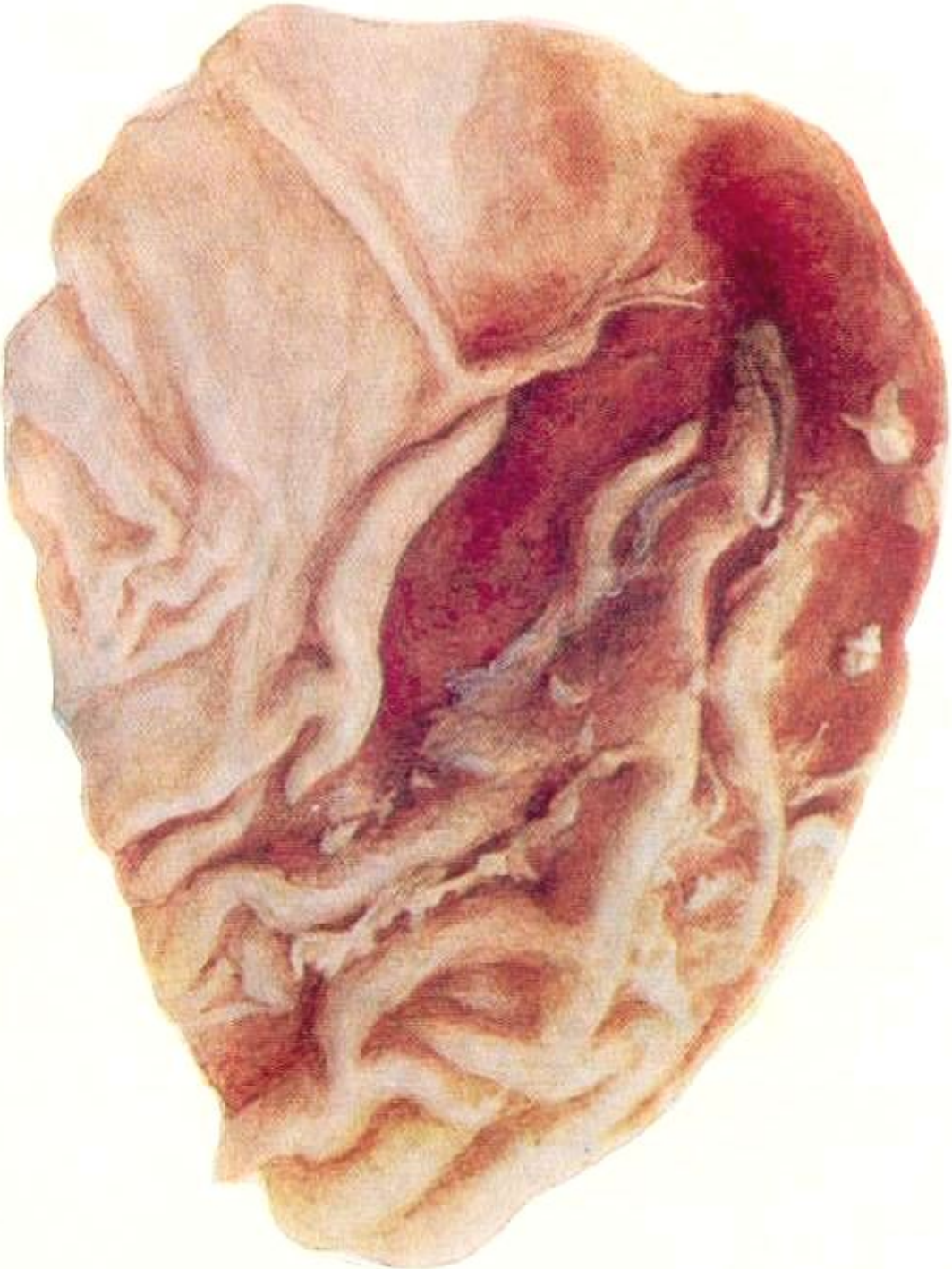
Вид живот- ных	Течение болезни		
	<i>Острое</i>	<i>Подострое</i>	<i>Хроническое</i>
<i>пушные звери</i>	<p>Отказ от корма, возбуждение сменяется угнетением.</p> <p>Лихорадка. Понос, иногда рвота.</p> <p>Гибель - через 10-15 часов, чаще на 2-3-й день болезни.</p>	<p>Понос - фекалии жидкие с примесью слизи и крови.</p> <p>Истощение, лихорадка. Гибель на 7-14 день, летальность - 40-60%.</p>	<p>Понос, плохой аппетит, прогрессирующее исхудание, анемия.</p> <p>Гибель - через 3-4 недели с крайним истощением.</p>

У больных самок отмечают:

- **прохолостование и пропустование (до 20%);**
- **аборты (до 16%);**
- **рождение мертвых щенков;**
- **большой отход молодняка в первые 10 дней после щенения (до 20-22%).**

7. ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ

- При **остром течении** **кишечник** наполнен газами, каловые массы **оранжевого цвета** и содержат **слизь**.
- **Слизистая оболочка** **сычуга** и **тонкого отдела кишечника** **набухшая**, **гиперемирована**, с **кровоизлияниями**, **покрыта слизью**.



**Катарально-
гемморагическое
воспаление
желудка у
поросёнка при
остром
сальмонеллезе**



**Сальмонеллёз у 15-ти
дневного телёнка.**

**При жизни –
расстройство
пищеварения и диарея.**

**Фибринозно-
некротический энтерит,
охватывающий всю
толщу стенки кишки и
обуславливающий
фибринозный
перитонит.**



Сальмонеллёз у 15-ти дневного телёнка.

Фибринозно-некротический энтерит, охватывающий всю толщу стенки кишки и обуславливающий фибринозный перитонит.

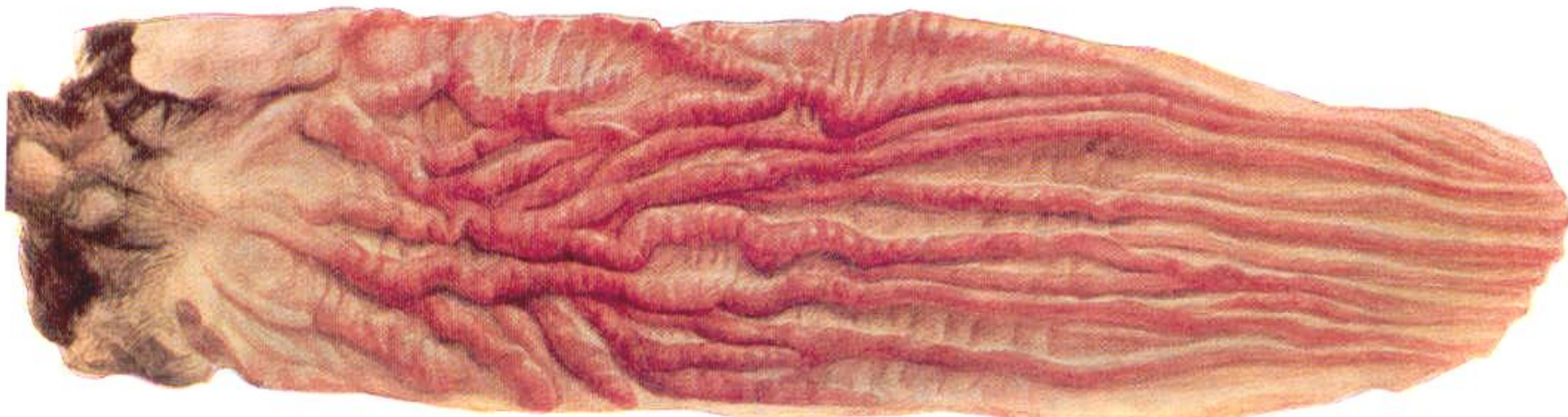


Сальмонеллёз у 15-ти дневного телёнка.

Фибринозный перитонит локализован преимущественно в области пейеровых бляшек.



**Дифтеритическое воспаление
кишечника поросёнка при остром сальмонеллезе**



Катаральное воспаление прямой кишки теленка



Катаральное воспаление с гнойничками в легком теленка

**Лимфатические
узлы брюшечные
набухшие,
гиперемированы,
на разрезе заметны
кровоизлияния.**



**Гиперплазия мезентериальных
лимфатических узлов телёнка**

Селезенка резко увеличена, вишнево-красного цвета с закругленными краями, под капсулой хорошо видны мелкие кровоизлияния.

На разрезе заметно размягчение пульпы, рисунок сглажен.

**Острая форма сальмонеллеза у
поросёнка.**

**Кровоизлияния под
капсулой селезёнки**



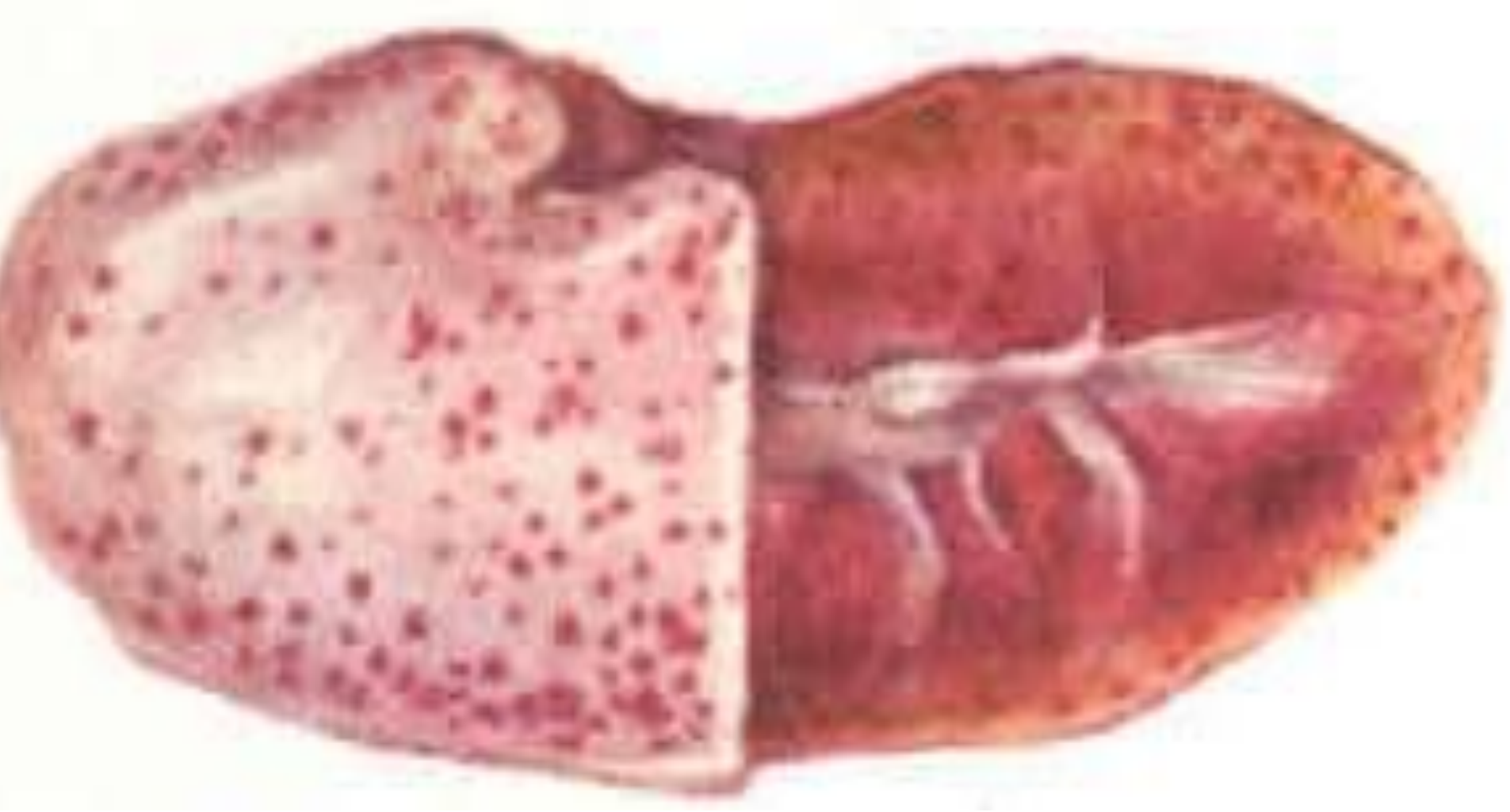


**Сальмонеллёз у 15-ти
дневного телёнка.**

Перигепатат.

В лёгких видны
участки ателектаза.





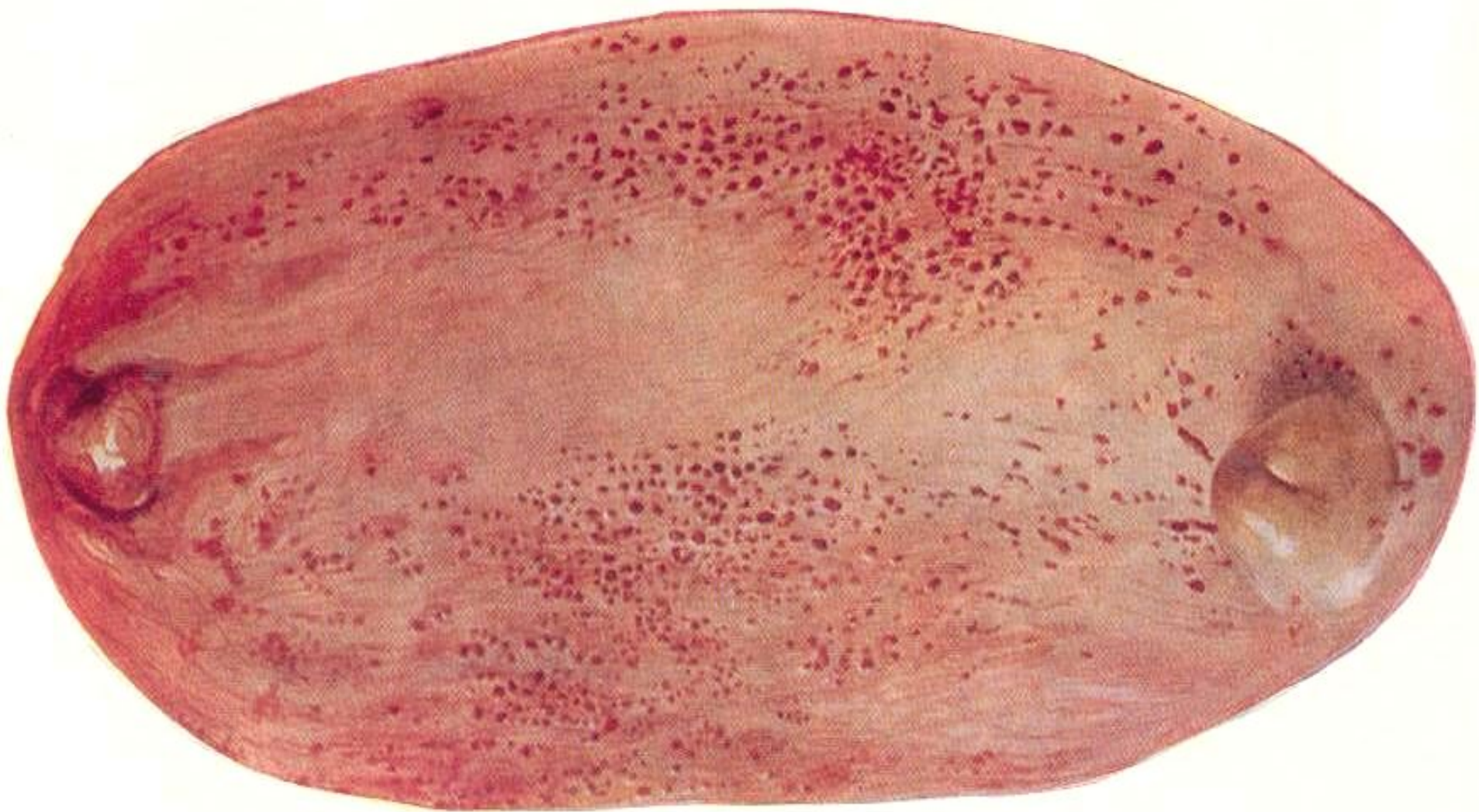
Острая форма сальмонеллеза у поросёнка.

Кровоизлияния на поверхности и в корковом слое почек, на сосочках и слизистой лоханки.



Острая форма сальмонеллеза у поросёнка.

Кровоизлияния на серозной и слизистой оболочках мочевого пузыря



**Кровоизлияния в слизистой оболочке
мочевого пузыря телёнка**

Печень увеличена, серо-глинистого цвета, края закруглены, рисунок на разрезе сглажен, заметны мелкие некротические очажки



Сероватые некротические очажки в печени теленка (а) и поросёнка (б)

***При хроническом течении
сальмонеллеза трупы
поросят истощены.***

**На коже хорошо заметны
ярко-фиолетовые пятна и
струпьевидные поражения.**

Чаще поражаются **передние и средние доли легкого**, они уплотнены, бугристы, серокрасного или вишнево-красного цвета.

На разрезе видны гнойно-некротические очаги.

Из бронхов выдавливается слизисто-гнойная жидкость.



Гнойнонекротические очаги в лёгком

Во внутренних органах
- характерное
дифтеритическое
воспаление солитарных
фолликулов, пейеровых
бляшек и слизистой
оболочки толстого
отдела кишечника.



Фликулярный колит у поросенка



Язвенный колит у поросенка

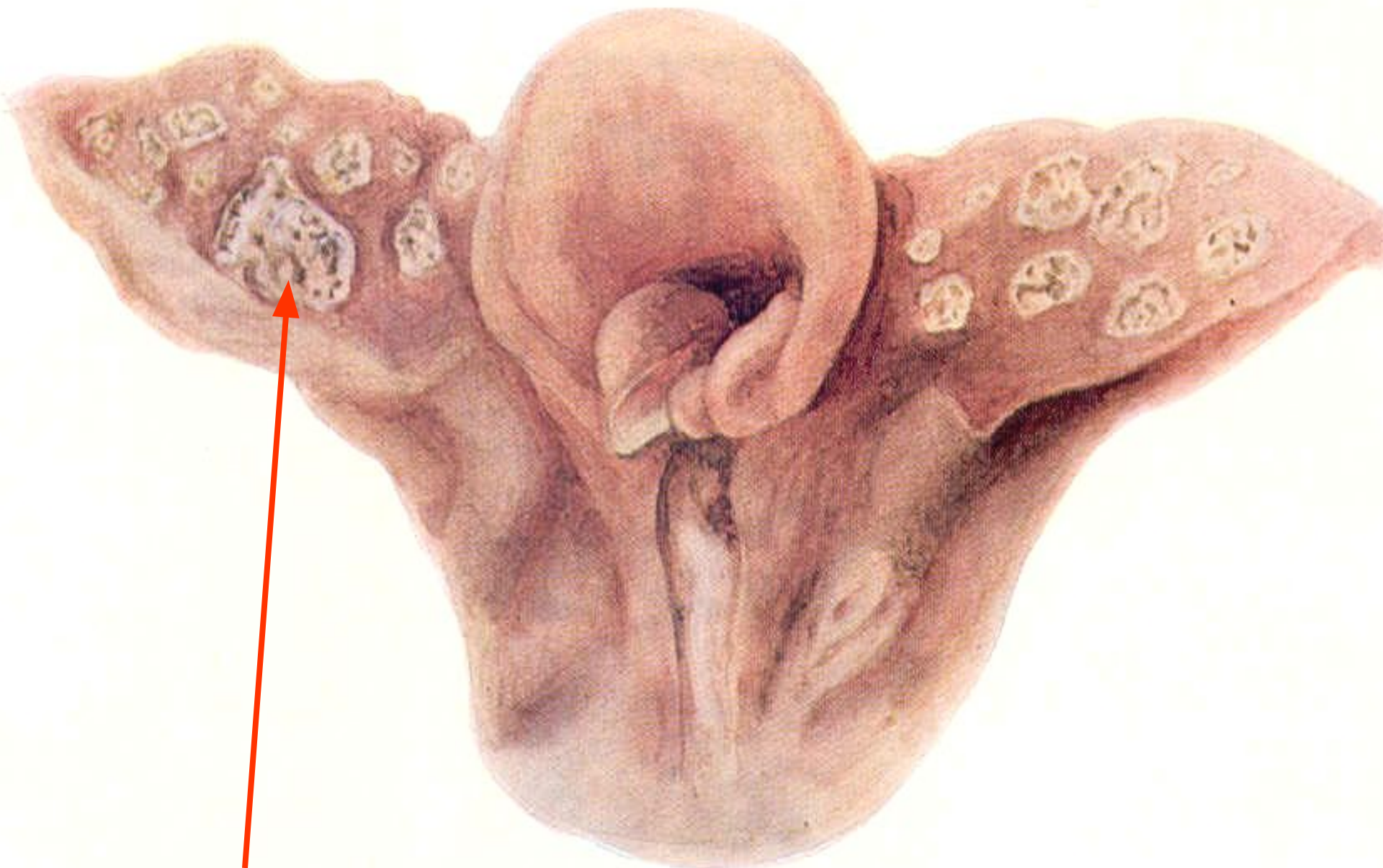


Язвенный колит у поросенка

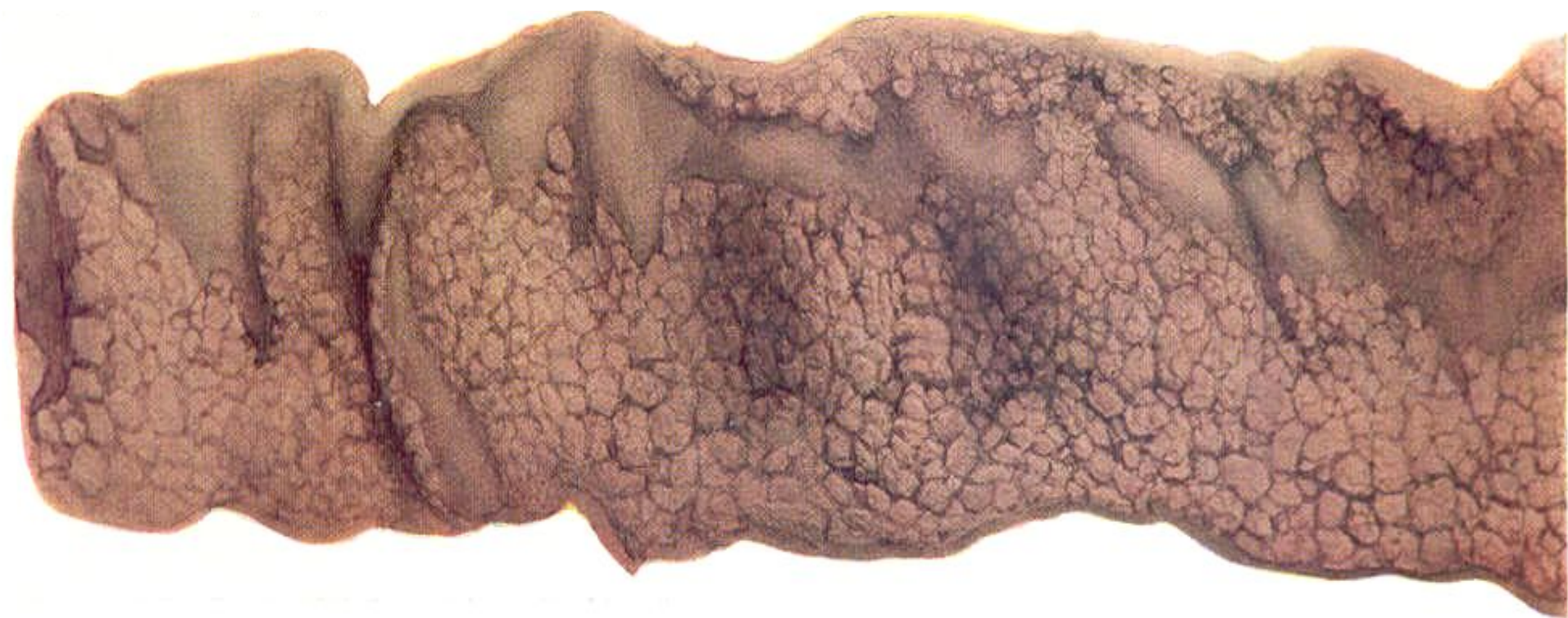
**Позднее в ЭТИХ
органах**

развивается некроз.

**Стенка кишечника в
местах поражения
утолщается.**



**Некроз миндалин поросёнка
при хроническом сальмонеллезе**



**Некротический колит у поросёнка
при хроническом сальмонеллёзе**



**Некроз слизистой оболочки и утолщение
стенки слепой кишки поросёнка
при хроническом сальмонеллезе**



**Сальмонеллёз у поросёнка.
Фибринозно-некротический колит.**



**Сальмонеллез у 3-4-х месячного поросёнка.
Толстые кишки. Фибринозно-некротический колит.**



**Сальмонеллёз у 60-ти дневного поросёнка.
Некротический колит. Язвы в слепой кишке.**



**Сальмонеллёз у 60-ти
дневного поросёнка.
Интенсивный
некротический колит.**



Некротический колит у кабана.

Видны множественные беловато-желтоватые узелки, которые локализуются в подслизистой основе слизистой оболочки. Изменения характерны для хронического сальмонеллёза.





Сельмонеллез у поросенка.

Некротический илеит с локализацией процесса в пейеровых бляшках, а также катаральный колит с зеленоватым содержимым, жидким и плохо пахнущим. Видны множественные беловатые узелки в ободочной кишке, являющиеся очажками гнойно-некротического воспаления в подслизистой основе.

8. ДИАГНОЗ

Прижизненный диагноз устанавливают выделением культуры возбудителя из крови и фекалий, а также исследованием сыворотки крови (на 10-12 сутки после аборта или ягнения) в РА.

Агглютинационный титр 1:200 и выше считается положительным.

Колонии бактерий, подозреваемые в принадлежности к сальмонеллам, исследуют в РА.

Для этого часть колоний эмульгируют на предметном стекле с каплей физ. р-ра, наносят 1-2 капли поливалентной агглютинирующей сыворотки в разведении 1:10.

**Положительная
реакция должна
произойти через 1-2
минуты и
характеризуется
образованием мелких
хлопьев с
просветлением жид-
кости.**



РА на пластинке. (справа – положительная реакция - хорошо заметны хлопья агглютината; слева – отрицательная – гомогенная взвесь микробных тел)

8.1. ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ

Необходимо исключить:

У телят - диспепсию и колибактериоз, эпизоотическую бронхопневмонию и кокцидиоз;

У свиней - классическую чуму, дизентерию, пастереллез;

У овец и коз - анаэробную дизентерию ягнят, бруцеллез, колибактериоз, вибриоз, листериоз, пастереллез, вирусный аборт овец;

У пушных зверей - лептоспироз, чуму, пастереллез и энцефаломиелит.

9. ИММУНИТЕТ

У переболевших создается иммунитет. Стойкость его зависит от возраста и индивидуальных особенностей организма.

У овец и коз иммунитет выражен слабее, чем у свиней (поросят), зверей и телят.

Кобылы, переболевшие сальмонеллезом, повторно abortируют редко.

10. СПЕЦИФИЧЕСКАЯ ПРОФИЛАКТИКА

Для специфической профилактики сальмонеллезов используют гипериммунные сыворотки и вакцины.

Сыворотки дают возможность быстро создать иммунитет, но краткосрочный (7-10 дней).

Применяются:

а) концентрированная, формол-квасцовая вакцина против паратифа телят;

б) сухая живая вакцина против паратифа свиней из штамма ТС-117;

в) формолквасцовая вакцина против паратифа просят;

г) концентрированная формол-квасцовая вакцина против паратифа ягнят и овец;

Вакцины против сальмонеллеза





ТУ BY 100162869.107-2006

"БЕЛВАК ТМ СС"

Вакцина против сальмонеллеза
свиней из аттенуированных штаммов
"КМИЗВ-49" и "КМИЗВ-50"

Серия 1 (э) Дата изгот. 01.2006

Контроль 1 10 ампул по 52 дозы

Срок годности 12 месяцев.

Хранить при температуре от +2 до +6 С

Изготовитель: ООО "ТМ",
РБ, г. Минск, ул.Скрыганова, 6-1016а

ДЛЯ ВЕТЕРИНАРИИ 



T&M ТУ РБ 100162869.107-2006
ООО "ТМ"
"БЕЛВАК"
Вакцина против сальмонеллеза свиней из аттенуированных штаммов "КМИЗВ-49" и "КМИЗВ-50"
Серия 1 (э) Дата изгот. 01.2006
Контроль 1 10 ампул по 52 дозы
Срок годности 12 месяцев.
Хранить при температуре от +2 до +6 С

Федеральное государственное
www.vetlek.ru

«СТАВРОПОЛЬСКАЯ



унитарное предприятие

БИОФАБРИКА»

Вакцина

против сальмонеллеза телят из
аттенуированного штамма Сальмонелла
Дублин №6
(ТУ 10-19-564-87)



355019, г. Ставрополь, ул. Биологическая, 18

E-mail: stav_bio@avn.skiftel.ru

www.bio.stavropol.net

www.stavropol.net/bio

www.vetlek.ru



д) поливалентная вакцина против паратифа и колибактериоза пушных зверей, птиц, телят и поросят.

Этой вакциной можно иммунизировать:

Коров 3-хкратно в дозах 5-10-15 мл с интервалом в 7-10 дней.

Вакцинацию следует закончить за 1-1,5 месяца до отела.

**Супоросных свинома-
ток тоже прививают
трехкратно: - первый раз
- 5 мл, - второй и третий -
по 10 мл;**

**Прививки заканчивают
за 1 месяц до опороса.**

11. ЛЕЧЕНИЕ

Больных животных изолируют, организуют диетическое кормление и комплексное лечение, направленное на уничтожение возбудителя в организме, устранение интоксикации и на восстановление функции пищеварения и дыхания.

В качестве специфической
терапии используют
поливалентную
антитоксическую сыворотку
против сальмонеллеза и
эшерихиоза телят, поросят,
ягнят, овец и птиц.



**СЫВОРОТКА
АНТИТОКСИЧЕСКАЯ
ПОЛИВАЛЕНТНАЯ
ПРОТИВ
САЛЬМОНЕЛЛЕЗА
ТЕЛЯТ, ПОРОСЯТ,
ЯГНЯТ, ОВЕЦ И ПТИЦ**

Хорошие результаты получают при лечении **антибиотиками** (*кроме препаратов группы пенициллина*) в сочетании с **сульфаниламидными** препаратами (этазол, сульфадимезин, норсульфазол и др.).

Для профилактики и лечения поросят применяют фурабимин (биовит-80, фуразолидон и дисульформин), спектам В, стрептонамид и др.



Для выбора
антибиотика
определяют
чувствитель-
ность,
выделенных
сальмонел
(показан
дисковый
способ
подтитровки)



ТУ ВУ 100162085-2010-2008
БИОВИТ ТМ
Хранить в сухом месте при
температуре от -20 до +25 С **1 КГ**
Изготовитель: ООО "ТМ"
РБ, г. Минск, ул. Орлянская, 6-1019а
Сухая
порошок

ДЛЯ ВЕТЕРИНАРИИ ☒



ТУ РБ 100162085-2010-2008
Окситетрациклин 20 LA
для инъекций
СТЕРИЛЬНЫЙ
100 мл препарата содержится
100 мг окситетрациклина
Хранить в сухом месте
при температуре от +5 до +25 С **100 мл**
Изготовитель: ООО "ТМ"
РБ, г. Минск, 1-й Творческий пер. 13

ДЛЯ ВЕТЕРИНАРИИ



ТУ РБ 100162808.065-2004

ТМ **Препарат ветеринарный**
“ФУАЗОЛИДОН”

Хранить в сухом защищенном от света
месте при температуре не выше +30 С

1 кг

Изготовитель: ООО “ТМ”
РБ, г. Минск, 1-й Тельский пер., 15

ДЛЯ ВЕТЕРИНАРИИ

Серия
подпись ИС

ТРОМЕКСИН

ДЛЯ ЖИВОТНЫХ **ОРАЛЬНЫЙ ПОРОШОК**

СОСТАВ: Сульфатоксетидин, 200 г; Гриметром, 43 г; Тетрацилин (хлорид), 110 г; Бромексин хлорид, 1,3 г; Фенбуфеназол, 7 г. Выпускается в 2000 г.

ПОКАЗАНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ: *Крупный и мелкий рогатый скот, свиньи, кролики, телята. Птицы:* эггерты, осложненная при хроническом респираторном заблуждении, ринит, БРС, пастерелла, заблуждения респираторной системы, эггерты. *Свиньи:* пневмония, гастроэнтерит, сальмонелла. *Кролики:* ринит, пастерелла, эггерты. *Овцы и козы:* дисентерия, пневмония, интестинальный подерматит.

ДОЗИРОВКА И СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ: Применяется в смеси с водой, молоком или кормом.
Крупный рогатый скот, свиньи: 1 мл/100 кг ж.в. Продолжение лечения: 2 г/30 кг ж.в. 1 кг препарата на 2000 л воды или на 1000 кг корма.
Овцы и кролики: 1-ый день: 2 г/100 кг ж.в., 2-ой, 3-ий, 4-ый дни: 1 г/100 кг ж.в. Повторить лечение через 3-4 дня, если симптомы сохраняются. Для птицы: 1 г/100 кг ж.в. в течение 3-4 дней, продолжением для взрослых животных. В особо тяжелых случаях можно увеличить дозировку в 2-3 раза.

ПРИМЕНЯТЬ ОРАЛЬНО.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ: Не применять животным, сверхчувствительным к одному из компонентов препарата.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ: Вследствие чувствительности к свету препарат может вызвать водную ретинопатию у животных с повышенной ретинопатией. Вызывает раздражение слизистой оболочки желудка.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ: Не вызывает водную ретинопатию у животных с повышенной ретинопатией. Вызывает раздражение слизистой оболочки желудка.

ПРИРОД ОБИТАНИЯ: Не выделяется.

УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ: Место: *Птицы* – 5 дней, *крупный и мелкий рогатый скот, свиньи, кролики* – 15 дней.
Условия: сухим, прохладным, защищенном от света месте при температуре от +5С до 20С.

ФОРМА ВЫПУСКА:
Упаковки по 500 г, 1 кг и 25 кг.

ХРАНИТЬ В НЕДОСТУПНОМ ДЛЯ ДЕТЕЙ МЕСТЕ.
Серия, дата изготовления и срок хранения смотреть на обратной стороне упаковки.

INVESEA
С/г. Емпортельда, 19 - 08950 Espinosa de los Caballeros de Liébrega
Барселона (ИСПАНИЯ)
Tel. 34-93-470 62 71 Fax 34-93-473 67 28

www.vetlek.zu

Для предупреждения желудочно-кишечных расстройств молодняку следует давать **пробиотики** и комплексные премиксы.



НПО «Исследовательский центр»



ВЕТОМ[®] 1:1

Применяют для профилактики и лечения желудочно-кишечных заболеваний с синдромом диареи, бактериальных (сальмонеллез, кокцидиоз, колибактериоз, дизентерия) и вирусных (рота- и парвовирусный энтерит, грипп, парагрипп, ринотрахеит, гепатит, чума плотоядных и т.д.) инфекций, а также для коррекции иммунодефицитных состояний у телят, поросят, плотоядных, собак, птицы, стимуляции роста и развития молодняка.

масса нетто 5г

12. МЕРЫ БОРЬБЫ

При возникновении сальмонеллеза у животных в хозяйстве проводят поголовный клинический осмотр с обязательной термометрией и разделяют на группы:

- 1) больные и подозреваемые в заболевании;**
- 2) подозрительные в заражении.**

Молодняк первой группы изолируют и лечат.

Для избежания рецидивов и после лечения необходимо применять антибиотики в течение нескольких дней, но в меньших дозах.

Молодняк второй группы обрабатывают с профилактической целью сывороткой подкожно или внутримышечно. Телят этой группы ежедневно термометрируют и через 10 дней, при нормальной температуре тела, двукратно вакцинируют.

В неблагополучных по сальмонеллезу хозяйствах на фоне колострального иммунитета активную вакцинацию животных необходимо проводить в 10-20-дневном возрасте двукратно с последующей ревакцинацией.

Молодняк с тяжелым течением сальмонеллеза, плохо поддающийся лечению, подлежит выбраковке и сдаче на санитарную бойню.

**Шкуры, шерсть, пух, перо
вынужденно убитых животных
обеззараживают** в соответствии с действующим наставлением по дезинфекции сырья животного происхождения и проведению мероприятий по его заготовке, хранению и обработке.

Хозяйство (ферму, свинарник, секцию, кошару, конюшню и т. д.)

считают оздоровленным от

сальмонеллеза через 30 дней

после последнего случая выде-

ления клинически больных живот-

ных, у лошадей - через 45 дней

после аборта, проведения вакци-

нации и заключительной дезин-

фекции.