

**Диагностика, мероприятия по
профилактике и ликвидации
бактериальных инфекций
МОЛОДНЯКА.**

*проф. кафедры эпизоотологии и
паразитологии, д.б.н. Ефимова М.А.*

САЛЬМОНЕЛЛЁЗ - *Salmonellosis*

Сальмонеллез (*Salmonellosis*, паратиф) - инфекционные болезни преимущественно молодняка сельскохозяйственных животных, характеризующиеся при остром течении лихорадкой, септицемией, токсемией и поражением желудочно-кишечного тракта, а при хроническом - воспалением легких. У взрослых животных болезнь чаще проявляется бактерионосительством, абортами, а также рождением нежизнеспособного молодняка. Сальмонеллезом болеют люди, у которых он протекает в виде пищевых токсикоинфекций.

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



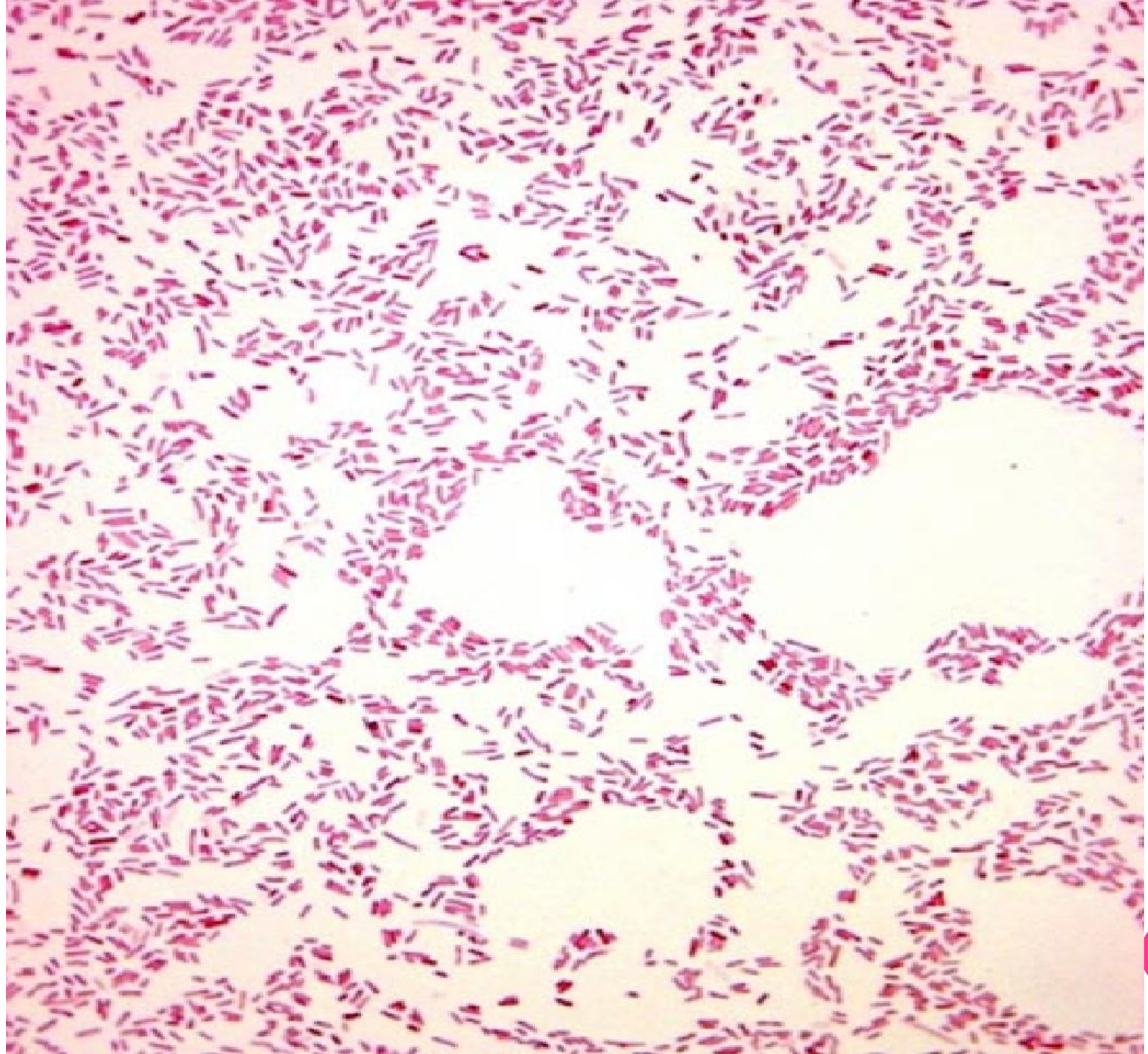
**Культура
Salmonella
abortus ovis.
Агар Плоскирева,
37°C, 48 час.
Колонии мелкие,
чёрные в результате
выработки серной
кислоты.**



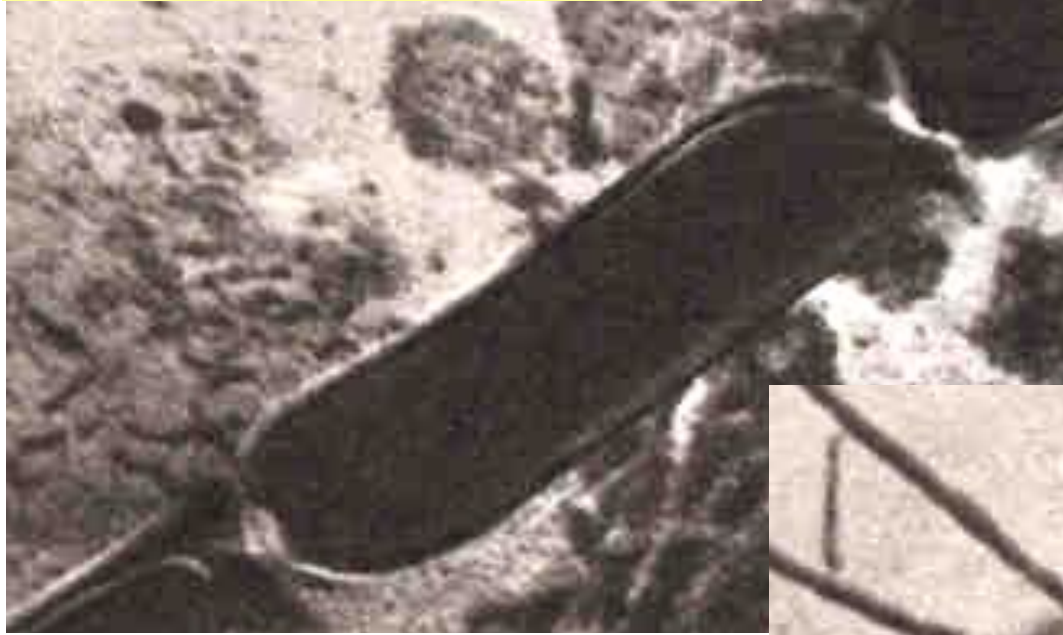
Культура *Salmonella typhimurium*
Агар Плоскирева, 37°C, аэробноз.

Материал из кишечника поросёнка с симптомами диареи.

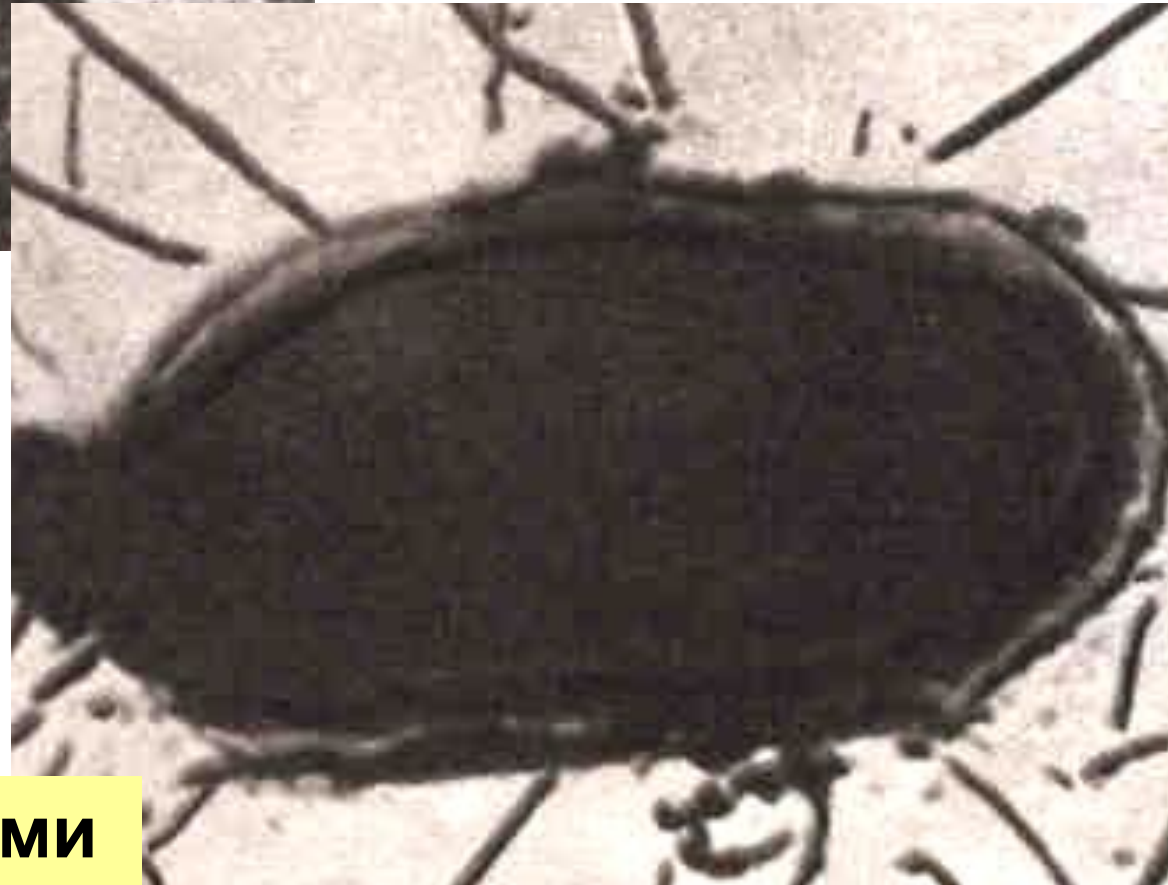
**Мазок из 4-часовой
бульонной культуры.
Окраска по Граму.**



**S. gallinarum-pullorum
без жгутиков**



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



S. dublin со жгутиками

Salmonella серовара *Typhi*

Глюкоза	Лактоза	Мальтоза	Маннит	Сахароза	Пептонная вода	
					индол	H ₂ S
К	-	К	К	-	-	+



БИОХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА САЛЬМОНЕЛЛ

Для установления родовой принадлежности проводят посевы на короткий «цветной ряд» (среды Гисса). При этом сальмонеллы ферментируют глюкозу и маннит с образованием кислоты и газа, не расщепляют лактозу и сахарозу, образуют сероводород, не образуют индол.



Положительная реакция - среда окрашивается в розово-красный цвет, отрицательная реакция — желтое окрашивание среды.

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 неповторимую **комбинацию** **O- и H-антигенов**, которая может быть определена в РА с мономерцепторными 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

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

Изменения при сальмонеллезе у разных видов животных

Вид животных	Расстрой-ство 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

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, диарея, гибель на 5-10 день.</p>	<p>Болеют в возрасте старше 1,5-2 месяцев. Перемежающаяся диарея. Кашель. Болезнь длится 10-20 дней.</p>	<p>Болеют в возрасте старше 2-х мес. Перемежающаяся лихорадка, иногда диарея, кашель, хрипы, очаги притупления в легких.</p>	<p>Болезнь длится 3-5 дней, диарея 1-2 дня. Выздоровление.</p>

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, диарея, 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>Перемежающаяся диарея, плохой аппетит, жажда. Кашель, лихорадка. Погибают 40-50%. Остальные становятся заморышами.</p>

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, диарея 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.

ФОРМЫ ТЕЧЕНИЯ САЛЬМОНЕЛЛЕЗА У ПУШНЫХ ЗВЕРЕЙ

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

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 жидкости.**



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 сальмо-неллезом, 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





TU 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



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.skifitel.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 свиноматок 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
чувствительность,
выделенных
сальмонел (показан
дискосый способ
подтитровки)





ООО «Горос21.Ру» www.vetlek.ru
Адрес: 127015, г. Москва, ул. Бутырская д.6.
тел.: + 7(495) 577-70-85

Колингор
Для животных
Порошок для орального применения

1гр препарата содержит : Колистина сульфат - 1 200 000 ME
Дата производства 02 09 Серия № 6
Годен до 02 11

Масса нетто 1кг

Хранить в защищенном от света месте, при температуре от +0°С до +25°С
ТУ 9347-002-78349382-2008
Рег. удостоверение: ПВР - 2 - 5.8/02237

PG
ПО-96



ООО «Горос21.Ру» www.vetlek.ru
Адрес: 127015, г. Москва, ул. Бутырская д.6.
тел.: + 7(495) 577-70-85

Доксициклин 20%
Для животных
Порошок для орального применения

1гр препарата содержит : Доксициклин гидрохлорид - 200 мг
Дата производства 02 09 Серия № 2
Годен до 02 11

Масса нетто 1кг

Хранить в защищенном от света месте, при температуре от +0°С до +25°С
ТУ 9347-001-78349382-2008
Рег. удостоверение: ПВР - 2 - 5.8/02238

PG
ПО-96

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



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 животных, **у лошадей - через 45 дней** после **аборта**, проведения вакцинации и заключительной дезинфекции.**

Профилактика и меры борьбы

Профилактика сальмонеллезов молодняка основывается на строгом соблюдении ветеринарно-санитарных и зоогигиенических правил отелов, опоросов, окотов, кормления и содержания животных. Ее нужно осуществлять уже в период подготовки маточного поголовья к искусственному осеменению или случке.

С целью повышения сопротивляемости организма рекомендуется скармливать молодняку бактериальные препараты (ацидофилин, ацидофильную бульонную культуру, ПАБК) и премиксы.

В комплекс мероприятий по предупреждению сальмонеллеза входят: недопущение заноса возбудителя заболевания извне, соблюдение оптимальных условий содержания и кормления животных и ветеринарно-санитарного режима в хозяйстве, плановая профилактическая иммунизация и дезинфекция, лагерное содержание животных летом, борьба с грызунами.

Важным звеном в профилактике болезни является комплектация основного стада животными, благополучными в отношении сальмонеллеза. У взрослых животных, являющихся иногда бактерионосителями, а также у переболевшего молодняка исследуют сыворотку крови в РА и проводят бактериологические анализы фекалий на носительство сальмонелл.

При появлении сальмонеллеза в хозяйстве животных поголовно клинически обследуют и термометрируют. Животных больных и подозрительных по заболеванию изолируют и лечат. Здоровых животных после термометрии вакцинируют. Систематически контролируют качество кормов, режим кормления и содержания животных. Для дезинфекции помещений, предметов ухода применяют растворы хлорной извести с 2 %-ным содержанием активного хлора, формальдегида (2 %-ный), едкого натра (горячий, 4 %-ный), однохлористого йода (3 %-ный) и 20 %-ную водную взвесь свежегашеной извести.



Колібактеріоз

Colibacteriosis

Колибактериоз (Colibacteriosis, колиинфекция, эшерихиоз) — острая инфекционная болезнь молодняка животных, характеризующаяся септицемией, токсемией и энтеритом.

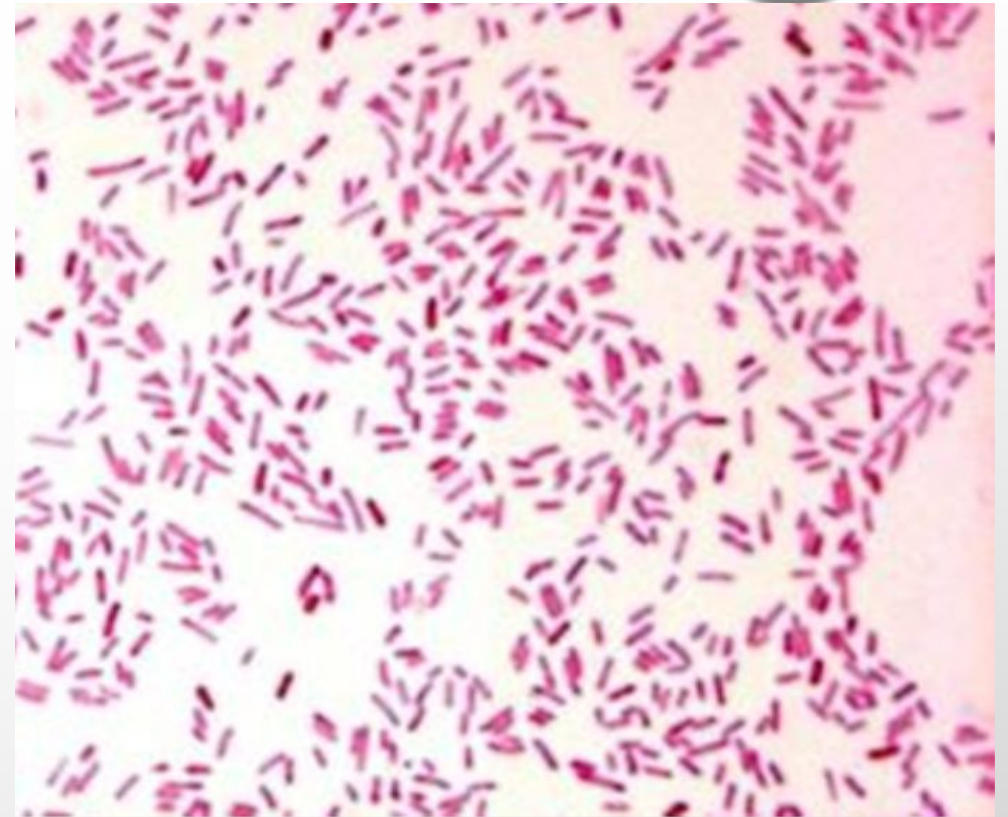


Возбудитель -

патогенная кишечная палочка (*Escherichia coli*), относится к сем.

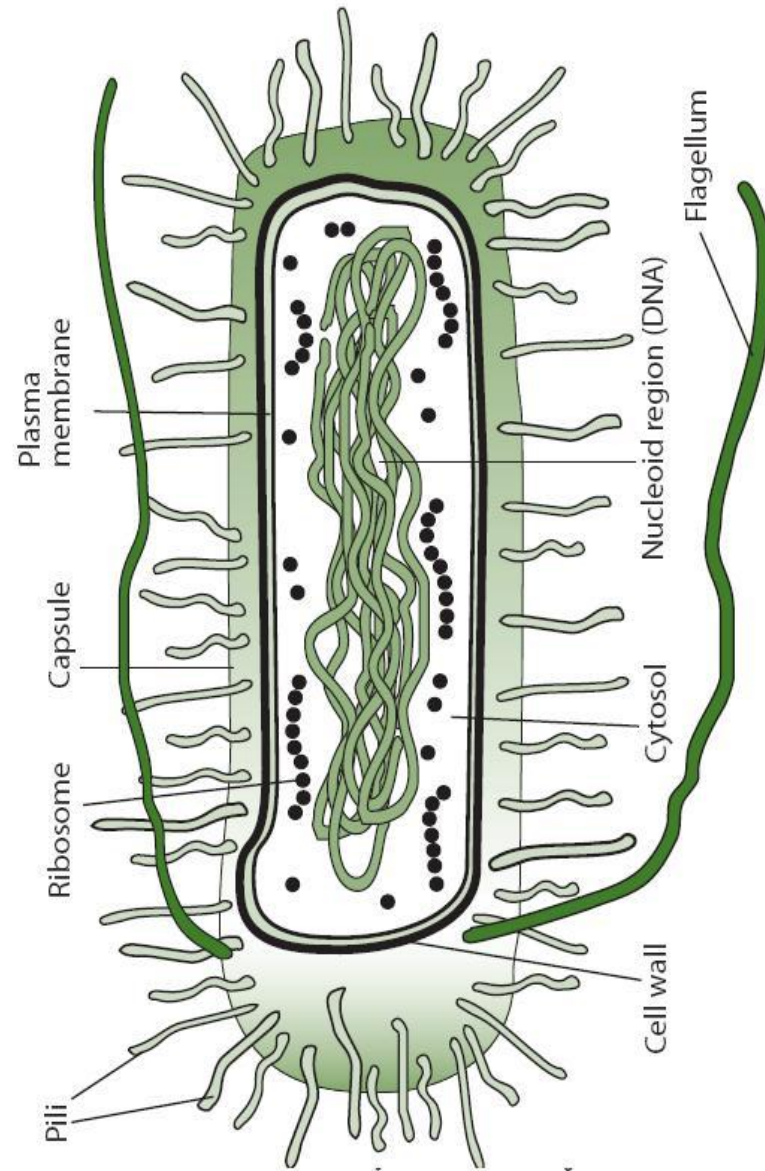
Enterobacteriaceae роду *Escherichia*.

Имеются подвижные и неподвижные варианты, причем этот признак варьирует в зависимости от среды обитания.

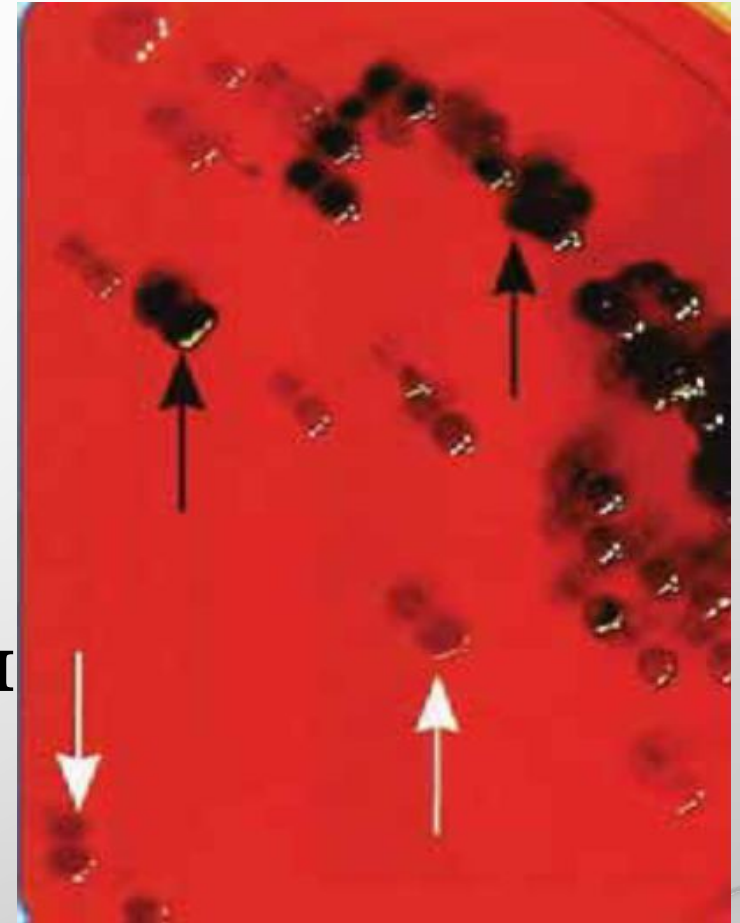


E. coli

- ❑ короткая, толстая с закругленными концами (0,2-0,7x2-4 мкм);
- ❑ чаще подвижная;
- ❑ Гр «-» палочка;
- ❑ спор не образует;
- ❑ аэроб или факультативный анаэроб.



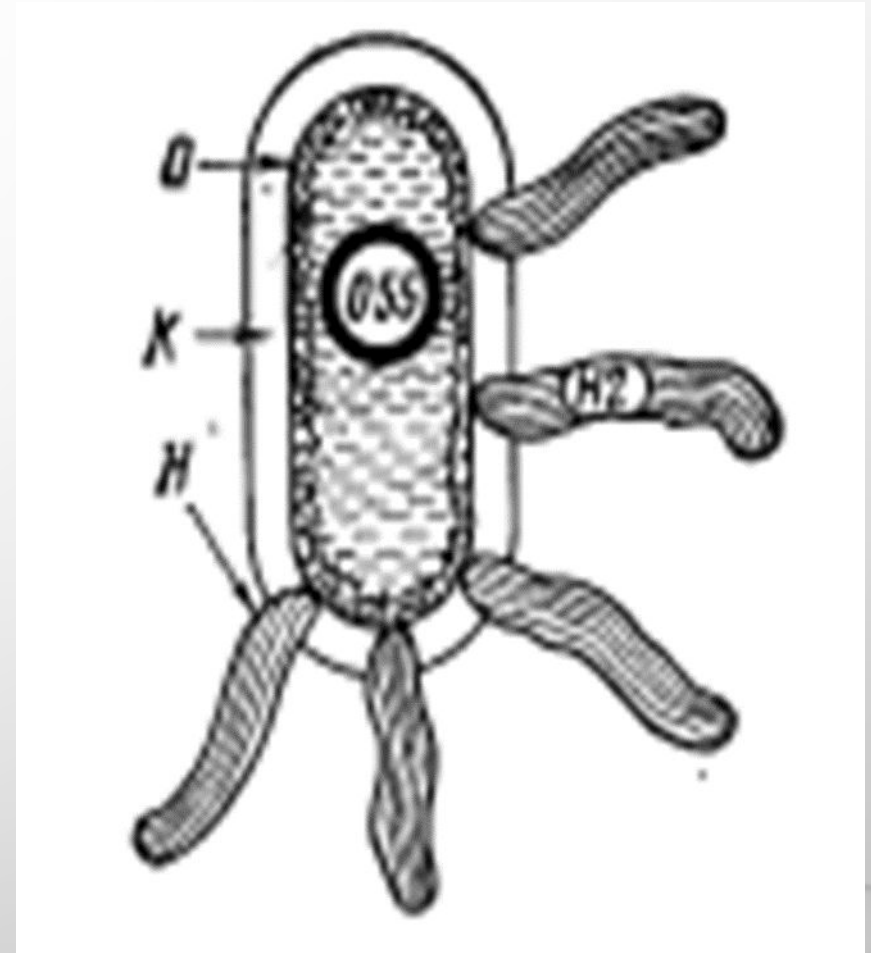
E. coli аэроб или факультативный анаэроб, в жидких средах образует интенсивное помутнение, иногда с поверхностной пленкой. На плотных средах формирует круглые, сочные, блестящие, колонии. На среде Эндо образует колонии красного или малинового цвета с металлическим блеском или без. На среде Левина колонии окрашиваются в фиолетовый или черный цвет. Эти среды являются селективными для эшерихий.



Антигенная структура

В составе клетки различают О, К и Н-антигены (Ф. Кауфман, 1974). Адгезивный (пили) антиген обеспечивает им способность «прилипать» к эпителию кишечника и проявлять патогенное действие.

Установлено, что одни и те же серологические О-варианты кишечной палочки встречаются у здоровых и больных животных как в благополучных, так и неблагополучных по колибактериозу хозяйствах.



По соматическому антигену эшерихии
разделяются на

160 серологических O-групп, у которых
обнаружено более

100 поверхностных K-антигенов и более
50 жгутиковых H-антигенов.

Диагноз

- на колибактериоз ставят на основании анализа эпизоотологических, клинических и патологоанатомических данных и результатов бактериологического исследования патологического материала.

Для исследования в лабораторию направляют

ПАТОЛОГИЧЕСКИЙ В ВЕТЛАБОРАТОРИЮ

направляют:

1. **трупы животных (мелких);**
2. **патологический материал:**
 - А. сердце, сосуды которого перевязывают;**
 - В. трубчатую кость;**
 - С. селезенку;**
 - Д. печень с желчным пузырем;**
 - Е. ГОЛОВНОЙ МОЗГ;**
 - Ф. брыжеечные лимфатические узлы, соответствующие пораженным участкам кишечника;**
 - Г. в отдельной посуде — отрезок тонкой кишки, перевязанный с двух концов.**

КЛИНИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ:

- отправляют фекалии (не менее чем от пяти животных с одной фермы) массой 1...2 г от каждого больного животного, не леченного антибиотиками, не позднее 2 ч после получения из прямой кишки.

Бактериологическое исследование
включает:

1. Микроскопия: окраска по граму;
2. Выделение чистой культуры
3. Посев на **питательные** среды -МПА,
МПБ;

Дифференциальные диагностические
среды - Эндо и др.

Накопительные среды.

4. Биохимические свойства;
5. РА с моноклональными сыворотками;

Для серологической дифференциации многочисленных вариантов сальмонелл и эшерихий используют реакцию агглютинации (РА) с монорецепторными O- и H-агглютинирующими сыворотками.

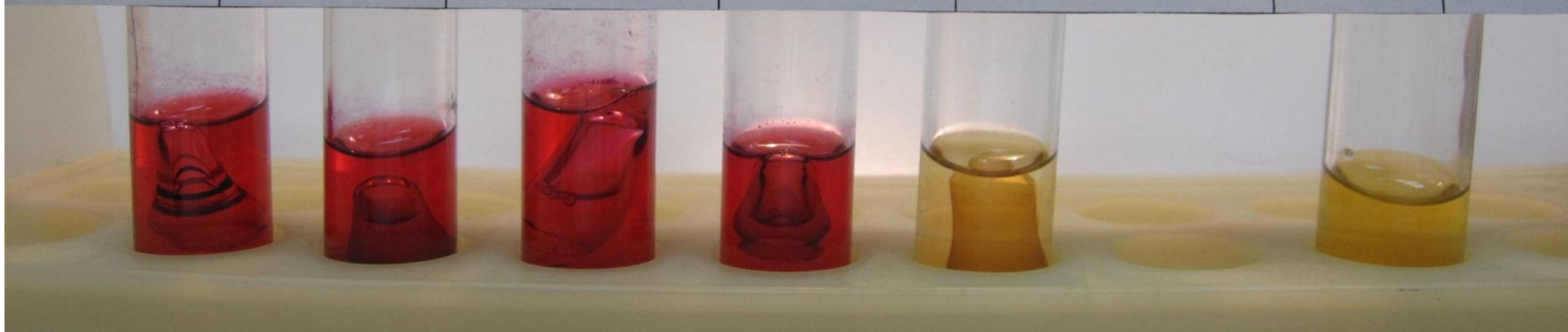
БИОХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЭШЕРИХИЙ

Ферментируют с образованием кислоты и газа – глюкозу, лактозу, маннит, не расщепляют сахарозу, сероводород не образуют, образуют индол.

Положительная реакция – среда окрашивается ярко-розовый цвет, отрицательная реакция – светло-желтого цвета.

Escherichia coli

Глюкоза	Лактоза	Мальтоза	Маннит	Сахароза	Пептонная вода	
					индол	H ₂ S
КГ	КГ	КГ	КГ	-	+	-



Бактериологический
диагноз на
колиэнтеротоксемию
(отечную болезнь) считают
установленным при
выделении бета-
гемолитических эшерихий,
патогенных для белых
мышей или типизирующихся
набором O-кописывороток в
реакции агглютинации.



Гемолитические E.coli на
кровяном агаре образуют
зону гемолиза

Дифференциальный диагноз

Колибактериоз следует дифференцировать от диарей незаразного происхождения, а также от сальмонеллеза, стрептококкоза, пастереллеза, адено- и корона-инфекций. В обязательном порядке следует исключать смешанные инфекции и вторичный колибактериоз.

ЛЕЧЕНИЕ

Лечение животных, больных колибактериозом, следует проводить сразу же после появления первых признаков заболевания. Животных изолируют и переводят на лечебно-диетический режим. В первый день болезни пропускают очередную выпойку молозива (молока), заменяя его теплым физраствором. Такое голодание продолжается 8-12 ч и охватывает 1-2 очередные выпойки. В последующем уменьшают суточную порцию молозива или молока на 50% и выпаивают его 3-4 раза в сутки совместно с физраствором.

Лечение животных проводят комплексно с использованием этиотропных средств, препаратов, нормализующих процессы пищеварения, предотвращающих обезвоживание, интоксикацию, а также стимулирующих иммунологическую реактивность организма.

Активными антимикробными препаратами при колибактериозе молодняка являются подтитрованные антибиотики (к которым чувствителен возбудитель болезни) в сочетании с сульфаниламидными и нитрофурановыми препаратами.

Лечебная эффективность антимикробных препаратов резко возрастает при сочетании с диетой и средствами заместительной терапии — натуральным желудочным соком и др. Для устранения явлений токсикоза и восстановления в организме водно-солевого обмена инъецируют внутривенно или под кожу глюкозо-солевые растворы. При тяжелых энтеритах следует вводить раствор, предложенный И. Г. Шарабриным.

При сердечной недостаточности и упадке сил инъецируют под кожу кофеин, камфорное масло.

Для удаления токсических гнилостных веществ из кишечника желательно делать глубокие очистительные клизмы теплой водой или физраствором.

Для восполнения дефицита витаминов в организме больным телятам рекомендуется раз в сутки вводить масляный раствор витамина А (внутримышечно 100-200 тыс. ИЕ), витамин D (внутримышечно или подкожно 1,5-2 тыс. ИЕ), аскорбиновую кислоту (200-500 мг).

Из средств специфической терапии используют специфическую иммунную сыворотку и бактериофаг, которые лучше всего применять в сочетании с антибактериальными препаратами. Поливалентную антитоксическую сыворотку против сальмонеллеза и колибактериоза телят, ягнят, овец и птиц вводят внутримышечно (суточные лечебные дозы для телят 30-80 мл, ягнят 15-30 мл, овец 60-100 мл, в зависимости от возраста; профилактические дозы в 2-3 раза меньше лечебных). Бактериофаг дают больным животным через рот, с предварительной нейтрализацией содержимого желудка 3-5%-ным р-ром соды, в дозе 30-50 мл, 3 раза через каждые 2 ч.

ИММУНИТЕТ

Молодняк, переболевший колибактериозом, приобретает невосприимчивость к последующему заражению. Новорожденные слабореактивны, и вводимая им вакцина не обеспечивает формирования активного иммунитета против колибактериоза, возникающего в первые дни жизни животного. Поэтому необходимо иммунизировать стельных животных, что обеспечивает высокую концентрацию иммунных тел в молозиве.

Профилактика и меры борьбы.

Профилактика колибактериоза молодняка основана на проведении комплекса организационно-хозяйственных, зоотехнических, ветеринарно-санитарных и противоэпизоотических мероприятий, направленных на повышение резистентности организма матерей и их потомства, обеспечение гигиены родов и предотвращение перезаражения вновь нарождающихся животных. Важным условием получения здорового молодняка являются полноценное кормление и правильное содержание беременных маток и новорожденных животных. Рационы маток должны быть сбалансированы по общей питательности и содержанию кормовых веществ в соответствии с зоотехническими нормами.

Эффективными средствами профилактики колибактериоза телят являются соблюдение гигиены отелов, своевременное скармливание новорожденным молозива коров-матерей первых двух удоев (не позднее 2 ч после рождения), систематическая смена мест отела коров и содержания новорожденных телят. Для этого на каждой ферме необходимо иметь двухсекционные родильные отделения из расчета 10-15% мест от общего количества коров с несколькими родильными денниками в каждом.

После рождения теленка помещают в профилакторий. Он должен состоять не менее чем из 4 изолированных секций с отдельными входами и автономной вентиляцией и канализацией. В каждой секции устанавливают индивидуальные клетки, заполнение их телятами проводят не более 3-4 дней в соответствии с циклограммой использования профилактория.

При установлении на молочной ферме колибактериоза прекращают прием телят в секцию профилактория. Больных оставляют на месте и осуществляют меры, предотвращающие распространение возбудителя в другие секции профилактория.

Всем вновь родившимся телятам через 30-40 мин после рождения или с первой порцией молозива дают по 80-100 мл гипериммунной моно- или поливалентной сыворотки против колибактериоза и по 10 мл колипротектана (с молозивом в течение 2 дней теленок должен получить не менее 60 мл колипротектана).

В неблагополучных по колибактериозу хозяйствах проводят вакцинацию стельных коров коливакциной. Из неспецифических средств применяют глобулины, сыворотки крови животных, АБК, ПАБК, ацидофильное молоко.

На ферме усиливают санитарный режим приема отелов, скармливания молозива, проводят дезинфекцию освобождающихся секций профилактория, используя 4%-ный горячий (70°C) раствор едкого натра, 2%-ный р-р формальдегида, осветленный раствор хлорной извести, содержащий 3% активного хлора, а также аэрозоль формалина (20 мл на 1 м³ при экспозиции 24 ч).

В свиноводческих хозяйствах репродуктивные помещения должны иметь изолированные секции на 30-60 свиноматок, которые комплектуют животными одинакового срока беременности. Необходимо следить, чтобы все новорожденные поросята под маткой были обеспечены функционирующей долей молочной железы. После отъема поросят переводят в дезинфицированное помещение, а секции репродукторного помещения очищают, моют, дезинфицируют и только после этого заполняют новой партией свиноматок.

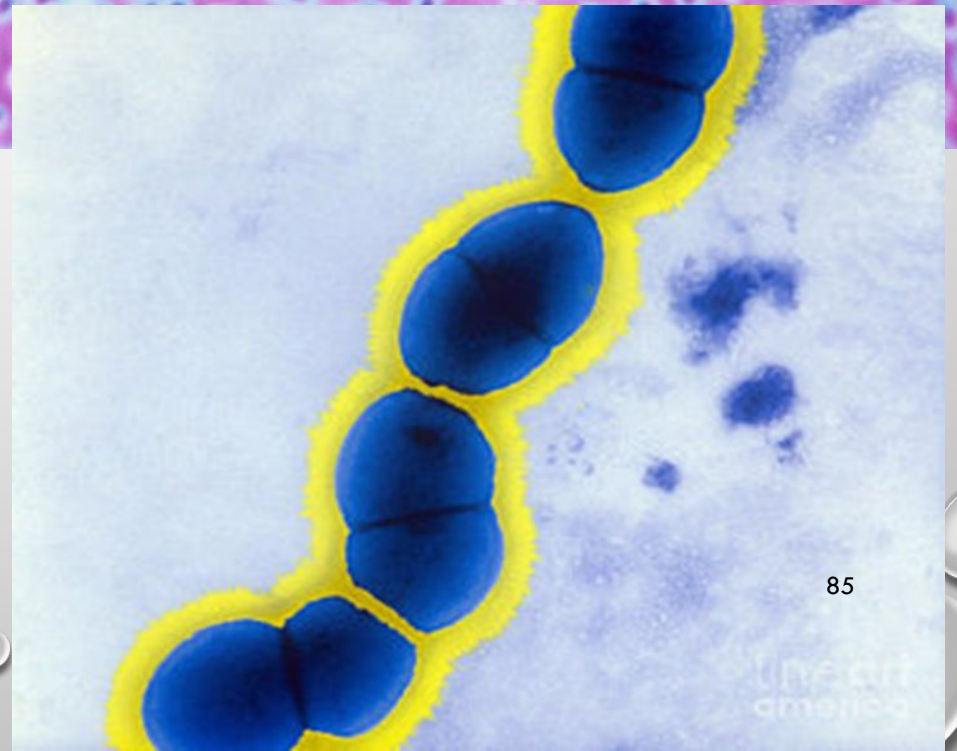
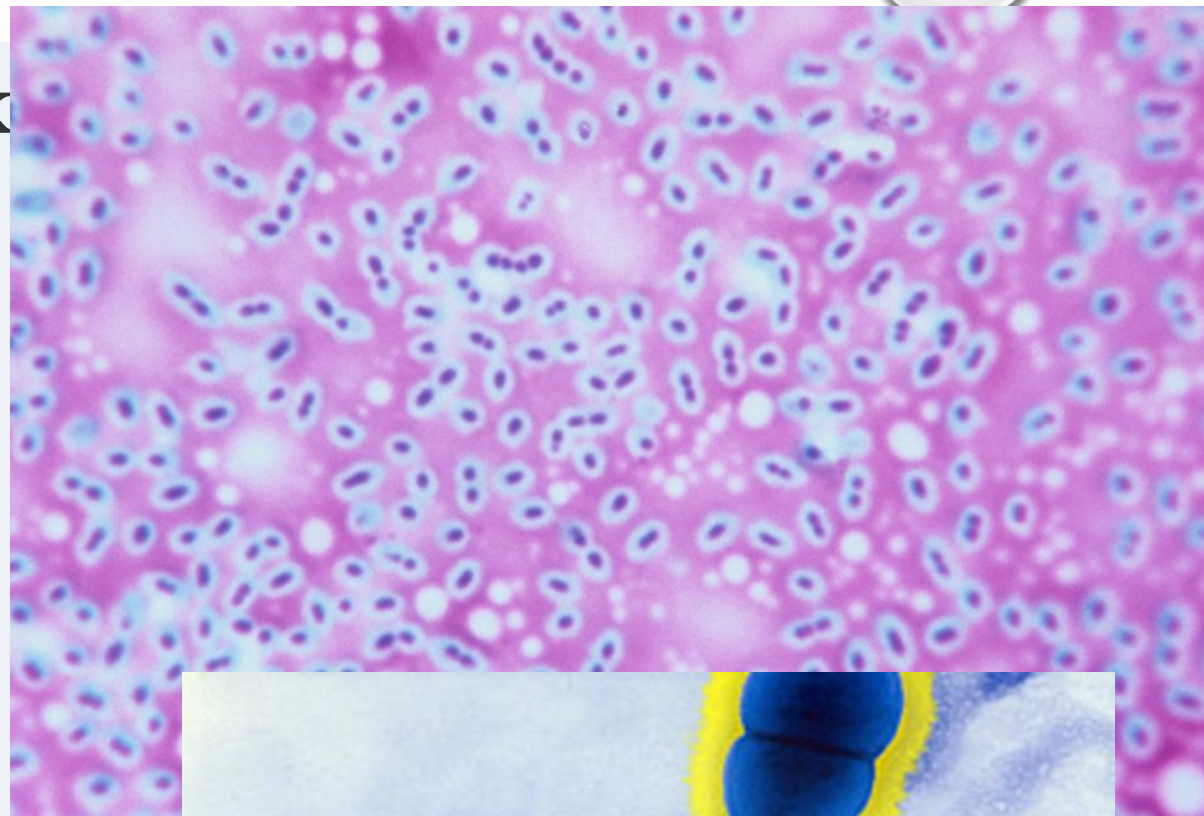
В неблагополучных свиноводческих хозяйствах всех супоросных свиноматок, а также поросят старше 10-дневного возраста прививают вакциной против колибактериоза. Для профилактики колибактериоза поросят используют также колипротектан (по 2 мл перорально 1 раз в день в первые 5 дней жизни). Больных животных лечат, помещения и предметы ухода дезинфицируют.

С целью профилактики колибактериоза ягнят и промысловых животных осуществляют комплекс зоотехнических и ветеринарно-санитарных мероприятий, направленных на тщательную санацию мест содержания животных, предотвращение распространения возбудителя и перезаражения молодняка. Используется также и вакцинация.

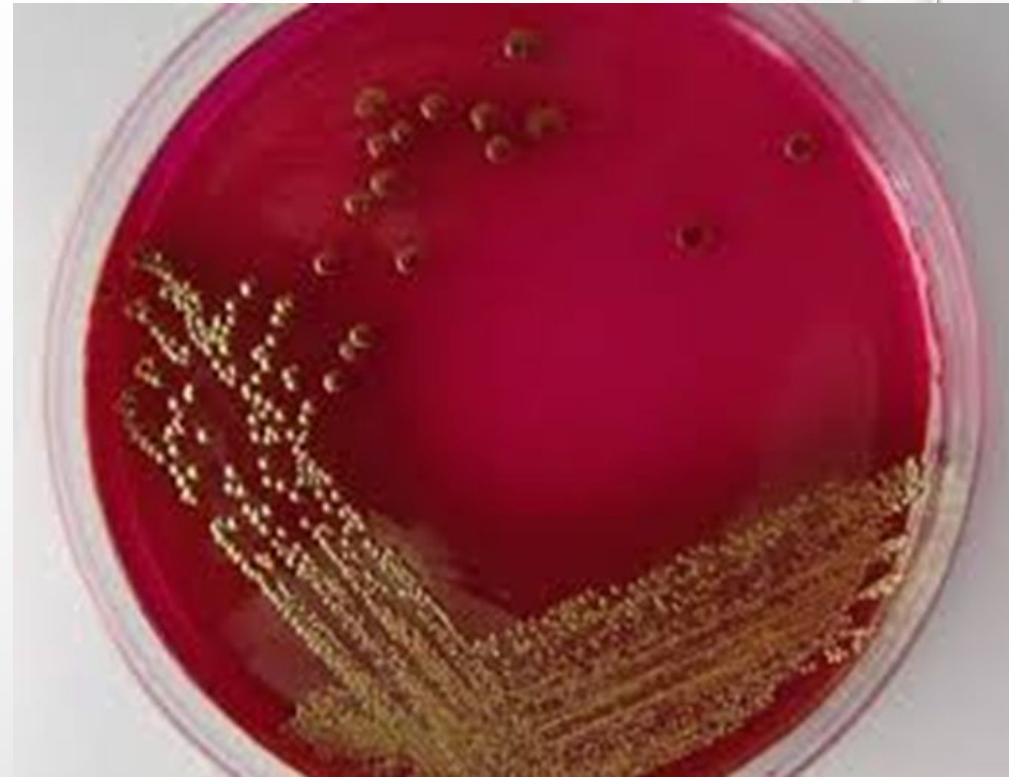
**ДИПЛОКОККОВАЯ
ИНФЕКЦИЯ-DIPLOCOCCOSIS
SEPTICAEMIA**

Диплококковая септицемия—
(Diplococcosis) инфекционное
заболевание молодняка, протекающее
остро с явлениями сепсиса и воспаления
суставов, при подостром и хроническом
течении заболевание сопровождается
воспалением легких и кишечника.

Возбудитель — стрептококк серогруппы D (энтерококк). Грамположителен, неподвижен. В мазках из органов и экссудатов серозных полостей обнаруживают не только парные кокки округлой и ланцетовидной формы, но и короткие цепочки, а также отдельные кокки, которые иногда, окружены капсулой.



На кровяном агаре
вырастают мелкие, нежные,
плоские колонии, вокруг
которых заметна
зеленовато-коричневая зона.



ДИАГНОЗ

Эпизоотологические данные при диплококковой инфекции не характерны. Некоторое значение для диагноза могут иметь эндометриты и маститы маточного поголовья в сочетании одновременными септическими случаями заболевания молодняка. Диагноз на диплококкоз в основном основан на результатах бактериологического исследования, в частности на выделении патогенных стрептококков из паренхиматозных органов и из крови сердца.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ

Необходимо исключить паратиф и энзоотическую пневмонию. Паратиф исключают реакцией агглютинации сыворотки крови больного с паратифозным антигеном. При паратифе тоже возможно увеличение селезенки, но консистенция ее не имеет каучуковой плотности, как при диплококковой септицемии. При энзоотической пневмонии геморрагический диатез слабо выражен, а селезенка нормальная.

ЛЕЧЕНИЕ

Для лечения следует применять антибиотики, сульфаниламидные препараты и специфическую антидиплококковую сыворотку.

Пенициллин, биомицин и тетрациклин являются специфическими средствами против диплококков и эффективны как при острых септических случаях заболевания, так и при подострых, хронических и осложненных пневмонией.

Также эффективны антибиотики тетрациклинового ряда.

Иммунитет

Естественное переболевание создает невосприимчивость к последующему заражению. Вакцинация также делает молодняк устойчивым к заболеванию диплококккозом. С профилактической целью применяется вакцинация.

ПРОФИЛАКТИКА И МЕРЫ БОРЬБЫ

Владельцы животных должны повышать резистентность организма молодняка к заболеванию. Организуя профилактические мероприятия, специалисты и владельцы животных должны помнить о возможности заражения молодняка от больных метритами и маститами взрослых животных. Ягнят и поросят от маток, болеющих маститами и эндометритами, необходимо подсаживать под здоровых. **Молоко от маститных коров, должно подвергаться уничтожению.**

В неблагополучных хозяйствах проводят **вакцинацию** согласно инструкции, телят вакцинируют в возрасте от восьми дней до трех месяцев. Вакцину вводят внутримышечно 2 раза с интервалом 5-7 дней. Вакциной против паратифа, пастереллеза и диплококкоза вакцинируют поросят и супоросных маток. Поросят прививают в возрасте 20-30 дней, двукратно, в толщу мышц бедра. За 7-10 дней до отъема поросят ревакцинируют. Свиноматок прививают трехкратно: за 35-40 дней, 24-30 и 15-20 дней до опороса.

**БЛАГОДАРЮ ЗА
ВНИМАНИЕ!**