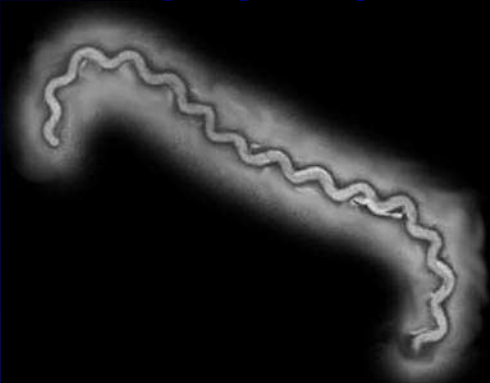


Лептоспироз (болезнь Васильева-Вейля)

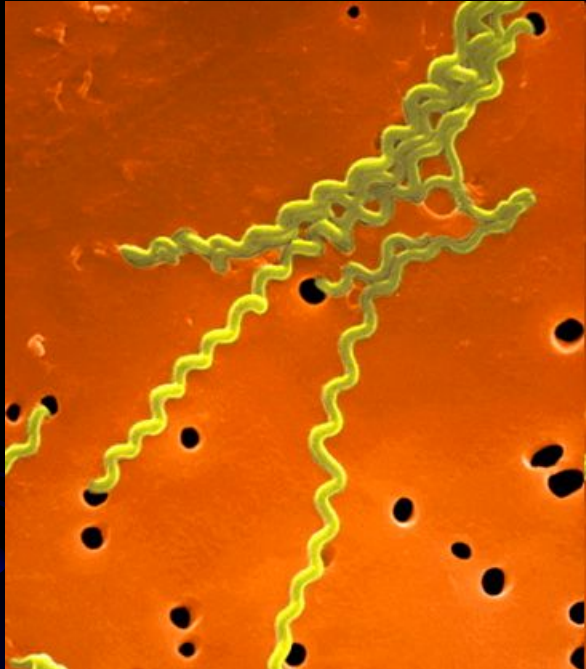
Лептоспироз (Leptospirosis) — инфекционная, природно-очаговая болезнь многих видов животных и птиц, проявляющаяся лихорадкой, гемоглинурией (гематурией), желтушным окрашиванием и некрозами слизистых оболочек и кожи, атонией желудочно-кишечного тракта, абортами, рождением нежизнеспособного потомства, снижением продуктивности животных.



Этиология лептоспироза

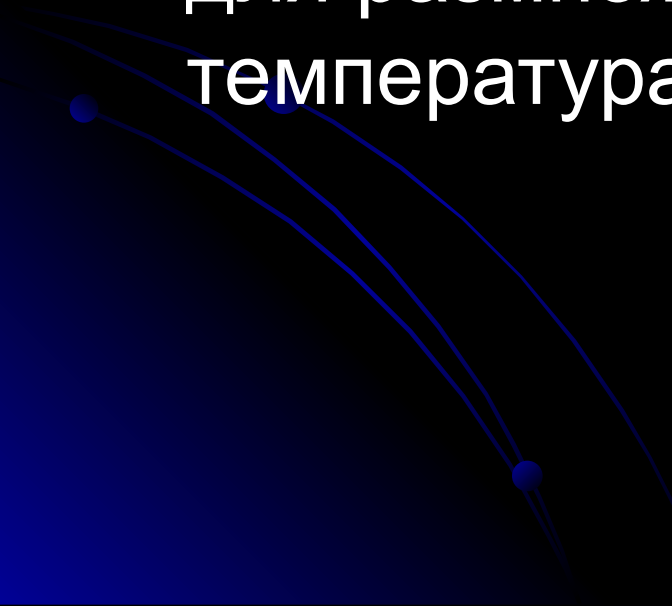
- семейство Spirochaetaceae, род Leptospira
- 14 видов лептоспир
 - патогенные (*Leptospira interrogans*)
 - непатогенные сапрофиты (*L. biflexa*)
 - виды с невыясненной патогенностью (*L. inadaï* и др.)
- на сегодня описано более 23 серогрупп и 250 сероваров лептоспир
- основные патогенные серогруппы: Icterohaemorrhagiae, Copenhageni, Canicola, Pomona, Hebdomadis, Grippotyphosa, Tarasovi, Australis

Leptospira interrogans



- Гр - спиралевидная палочка
- В темном поле микроскопа лептоспиры имеют вид тонких (7—14х0,06—0,15 мкм) серебристых нитей, загнутых на одном или обоих концах и обладающих разнообразными движениями.
- гидрофил, выживает в окружающей среде в условиях повышенной влажности и пониженного содержания кислорода
- устойчива во внешней среде:
 - в воде рек и озер живет до 200 дней
 - во влажной почве – до 280 дней

Культивирование

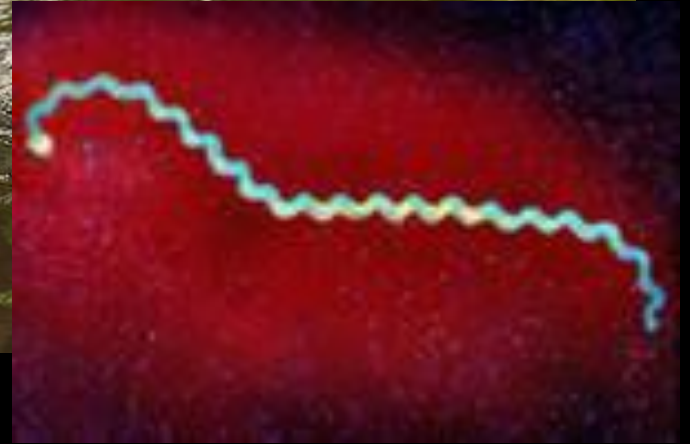
- Лептоспир выращивают на жидких, полужидких питательных средах, включающих сыворотку крови кролика или барана. Наилучшими условиями для размножения лептоспир являются температура 26—28°C и рН 7,2 — 7,4.
- 

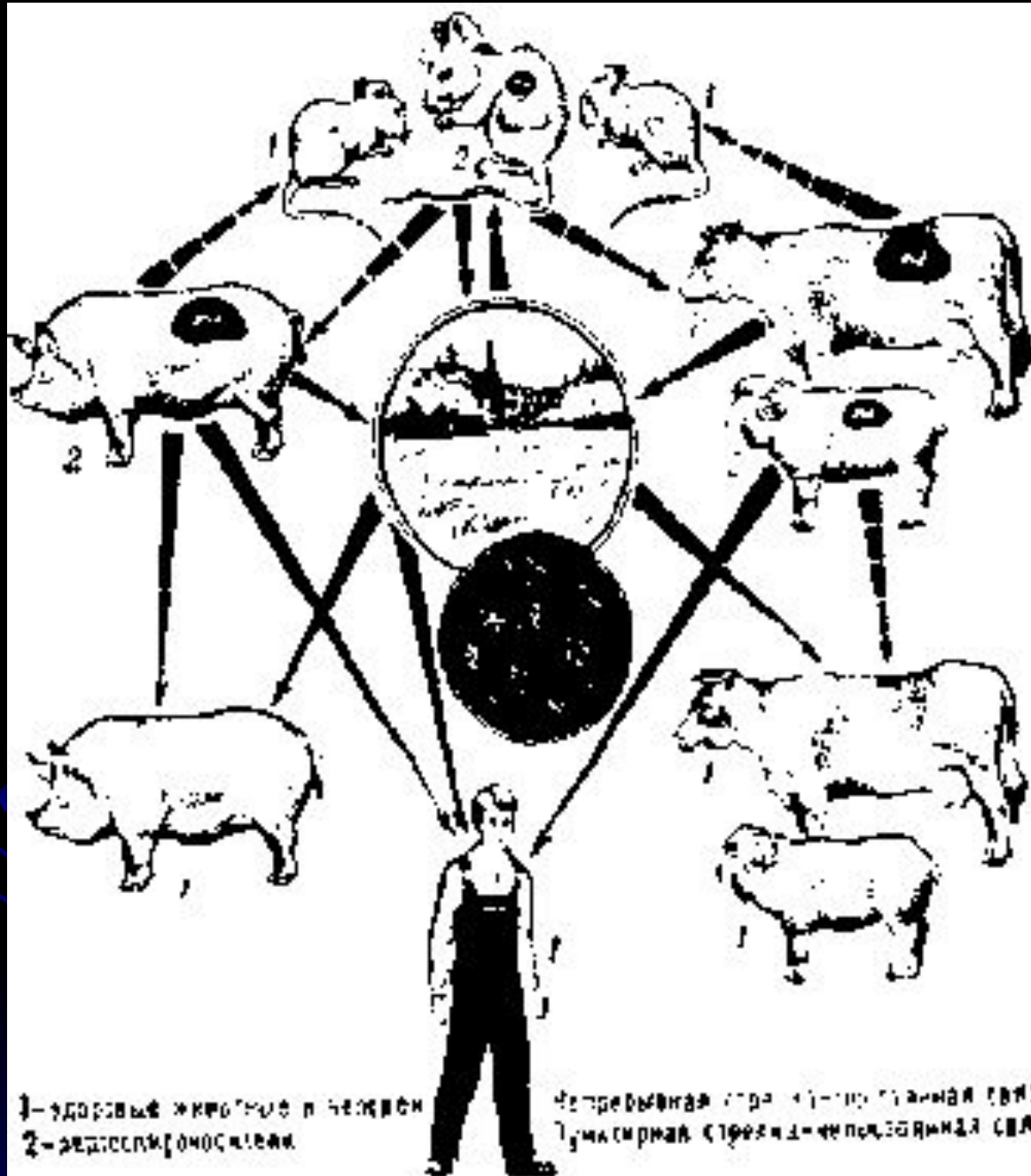
Эпидемиология

- Источниками и резервуарами патогенных лептоспир являются как сельскохозяйственные, так и дикие животные (особенно грызуны). Они выделяют возбудителя во внешнюю среду с мочой, фекалиями, молоком, спермой, через легкие, с истечениями из половых органов. Особую эпизоотологическую и эпидемиологическую опасность представляют «бессимптомно» больные животные-лептоспироносители. Срок лептоспироносительства составляет у КРС до 6 мес, мелкого рогатого скота — до 9 мес, свиней — до 2 лет, собак, кошек — до 3 лет. Грызуны являются пожизненными носителями лептоспир.

Эпидемиология

- Выделяющиеся из организма больных животных лептоспиры инфицируют воду, корма, пастбища, почву, подстилку и другие объекты внешней среды, через которые заражаются здоровые животные. Среди указанных факторов передачи возбудителя водный путь является основным. Особую опасность представляют невысыхающие лужи, пруды, болота, медленно текущие речки, влажная почва. Возможно внутриутробное заражение и половым путем.
- Лептоспиры проникают в организм животных и человека через поврежденные участки кожи, слизистые оболочки ротовой и носовой полостей, глаз, половых путей и желудочно-кишечного тракта.

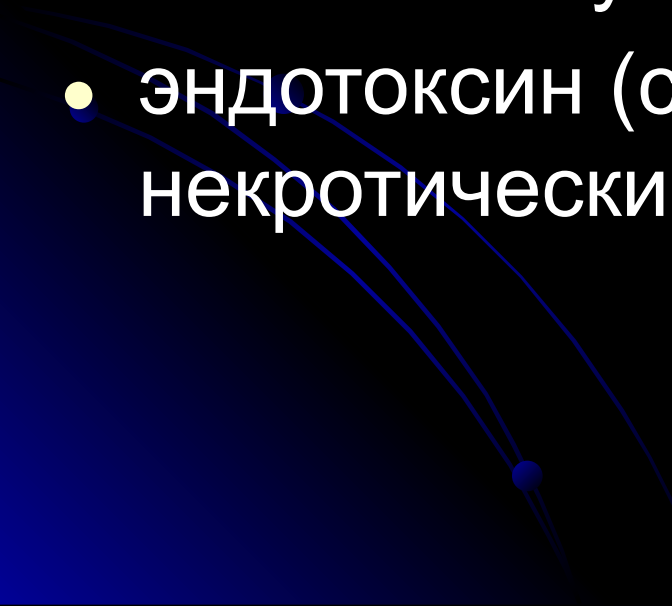




1 - здоровые животные и человек
 2 - зараженные животные

Четвертая стрелка - главная связь
 Третья стрелка - последняя связь

Факторы патогенности

- адгезины
 - экстрацеллюлярная субстанция с цитотоксическими и гемолитическими свойствами
 - ряд ферментов (фибринолизин, плазмокоагулаза, липаза)
 - эндотоксин (с пирогенным, кожно-некротическим и летальным свойствами)
- 

Устойчивость

Лептоспиры — типичные гидробионты. В воде рек и озер сохраняются до 200 дней, в сточных водах — до 10 дней, в навозной жиже — 24 ч, во влажной почве с нейтральной или слабощелочной реакцией — до 43 — 279 дней, но быстро (30 мин—12 ч) погибают в сухой почве. Нагревание до 76 — 96 °С губит их почти моментально, солнечные лучи, а высушивание за 2 ч. Низкие температуры консервируют лептоспир. Растворы, держащие 0,25 % активного хлора, 5 % карболовой кислоты, 0,25 % формальдегида, соляной кислоты разрушают лептоспир за 5 мин, а 1 %-ный р-р едкого натра — почти моментально.

Течение и симптомы.

- Лептоспироз протекает остро (иногда молниеносно), подостро и хронически. Инкубационный период колеблется от 3 до 5 дней.
- Острое течение болезни наблюдается чаще у молодняка и характеризуется лихорадкой (40 —41,5 °С), внезапным отказом животных от корма, отсутствием жвачки, угнетением, слабостью и атаксией. К концу лихорадочного периода (обычно через 4—6 дней) появляется резкая желтушность кожи, конъюнктивы, слизистых оболочек рта и влагалища. Мочеиспускание затруднено, моча выделяется небольшими порциями, имеет вишневый или бурый цвет. Поколачивание в области поясницы вызывает у больных телят болезненность, они выгибают спину, иногда стонут. В начале болезни наблюдается понос, который позднее сменяется запором в результате атонии преджелудков и кишечника.

Течение и симптомы.

- У стельных животных бывают аборты, преимущественно во второй половине беременности. Резко снижается, а часто совсем прекращается молокоотделение. Молоко желтого цвета. Шерстный покров взъерошенный, тусклый. Через несколько дней от начала болезни на слизистой десен, языка, а также на коже спины, ушей, шеи, хвоста, губ и в других местах появляются небольшие некротические участки. Некроз ведет к образованию язвочек и эрозий; края их плоские и неровные, дно шероховатое. На сосках вымени возникают пузырьки, которые быстро лопаются, затем образуются сплошные грязно-коричневые корки с продольными и поперечными трещинами. Длительность болезни 3 — 10 дней. Летальность, если не оказана лечебная помощь, достигает 50 — 70%.

Патологоанатомические изменения

- у разных видов животных в целом характеризуются желтухой или анемией, геморрагическим диатезом, некрозами кожи и слизистых оболочек, дегенеративно-воспалительными изменениями паренхиматозных органов. В зависимости от вида и возраста животного, характера течения инфекции эти признаки варьируют по степени выраженности и полноте проявления. Наиболее выраженные изменения находят в печени и почках.



*Лептоспироз Кровоизлияние в
склеру.*







Диагностика

- ОАК (нейтрофильный лейкоцитоз, значительное повышение СОЭ)
- ОАМ (протеинурия, гиалиновые и зернистые цилиндры и др.)
- БАК (повышение билирубина, ЩФ, мочевины, креатинина и др.)
- Темнопольная микроскопия крови (в первые дни болезни), осадка мочи (с 7-8 дня болезни), ликвора
- Бактериологический посев крови, мочи, ликвора
- Серологические исследования (реакция микроагглютинации, реже РА, ИФА)

Лечение.

- Больных лептоспирозом животных изолируют и лечат. Для специфического лечения используют поливалентную гипериммунную сыворотку, стрептомицин, дитетрациклин. Одновременно проводят симптоматическое лечение: внутривенно вводят 40 %-ный р-р глюкозы, внутрь задают глауберову соль, уротропин, подкожно инъецируют кофеин, промывают ротовую полость раствором калия перманганата, смазывают некротические поражения кожи ихтиоловой мазью, борным вазелином и т. д. Больным животным создают улучшенные условия кормления и содержания. В рацион вводят рыбий жир, рыбную муку, микроэлементы, витамины. Телят и поросят облучают с помощью кварцевой лампы.

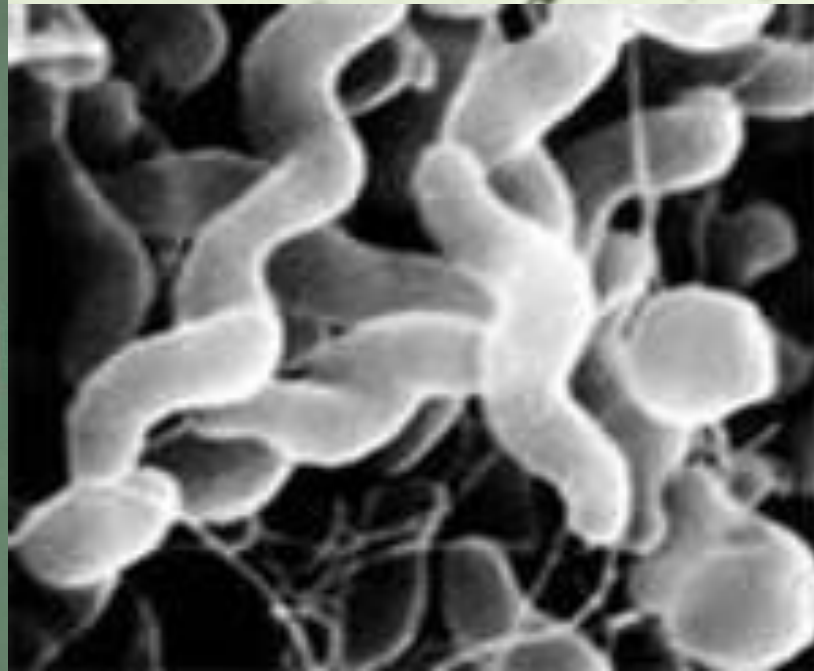
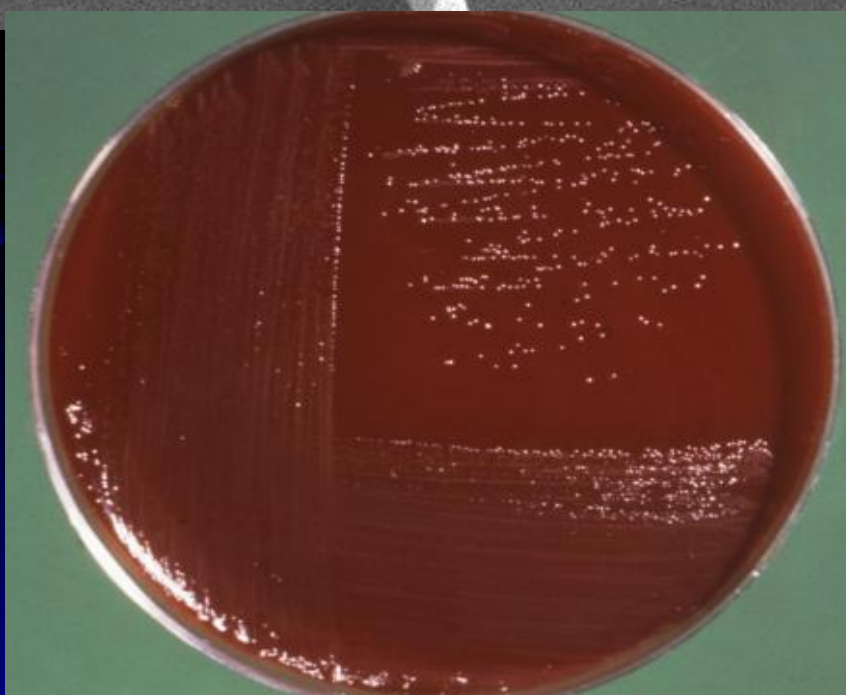
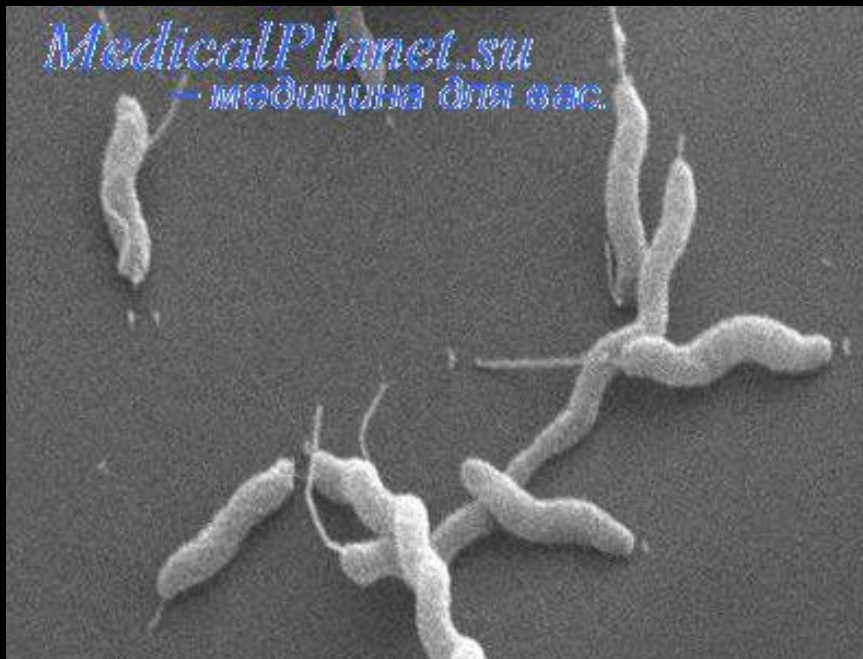
Иммунитет.

- Переболевание лептоспирозом сопровождается формированием вначале нестерильного, а затем стерильного (по окончании срока лептоспироносительства) иммунитета высокой специфичности, напряженности и значительной продолжительности.
- Для активной иммунизации животных используют поливалентную вакцину
- Для пассивной иммунизации применяют поливалентную сыворотку против лептоспироза

Кампилобактериоз

- - инфекционная бактериальная болезнь КРС, свиней, овец, птиц и собак проявляющаяся поражением половых органов, частыми перегулами, бесплодием, массовыми абортами, рождением нежизнеспособного потомства, поражением кишечника и печени, у кур — снижением прироста массы бройлеров, яйценоскости несушек и падежом цыплят. Регистрируют во всех странах мира.
- Кампилобактериоз животных вызывается *Campylobacter fetus* и *Campylobacter jejuni*; птиц - *Campylobacter jejuni*.

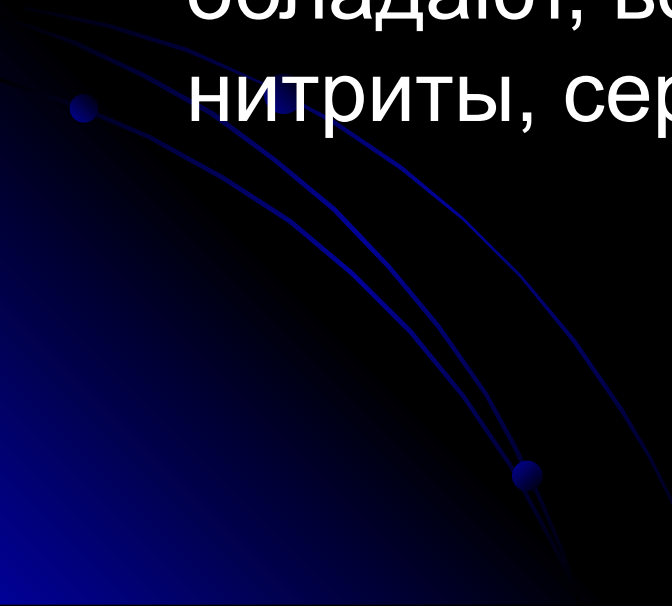
MedicalPlanet.su
— медицина для нас.



Этиология.

- Возбудителя кампилобактериоза относят к семейству Spirillaceae, роду Campylobacter.
- Возбудитель - полиморфный микроорганизм, имеющий вид короткой изогнутой палочки в виде запятой, летящей чайки или буквы S. Реже встречаются короткие спирали в 2-5 завитков.
- Микробы подвижны, спор и капсул не образуют, грамотрицательные (в старых культурах при диссоциации могут быть грамположительными), хорошо окрашиваются всеми анилиновыми красками (фуксином Циля 1 : 5, генцианвиолетом, спиртовым раствором метиленовой синьки), по Романовскому — Гимза и серебрением по Морозову. При микроскопии обнаруживаются в висячей капле. Короткие формы имеют жгутики длиной от 5-10 до 15-30 мкм на одном или обоих концах тела.

Культуральные св-ва

- Кампилобактеры культивируют на специальных средах в микроаэрофильных условиях
 - Сахаролитическими свойствами не обладают, восстанавливают нитраты в нитриты, сероводород-/+
- 

Факторы патогенности и устойчивость

- Патогенные свойства микробов связаны с их высокой подвижностью, способностью образовывать энтеро- и цитотоксины, адгезией к эпителиальным клеткам.
- Бактерии слабоустойчивы во внешней среде. В воде, навозе, корме при 20°C погибают в течение 10-20 сут. Растворы фенола, формалина, креолина (2%) убивают их за 15-20 с, т. е. кампилобактеры малоустойчивы к дезсредствам

Источник инфекции.

- больные животные и клинически здоровые носители. Зараженные кампилобактериозом быки длительное время, если не пожизненно, представляют опасность как доноры инфекции. У зараженных коров возбудитель инфекции может находиться в половых органах до года. Больные кампилобактериозом овцы не представляют опасности для крупного рогатого скота.
- Основной путь заражения - половой.
- Иммунитет
Переболевшие кампилобактериозом коровы и нетели повторно не болеют, иммунитет у них сохраняется в течение 4 - 5 лет. У быков иммунитет не вырабатывается.

СИМПТОМЫ.

- Кампилобактериоз клинически проявляется у самок — вагинитом, задержанием последа, эндометритом. Указанные явления обуславливают нарушение функции воспроизводства, что приводит к яловости. Инкубационный период 3-5 дней. Аборты регистрируют у 5-10% заболевших, временное бесплодие — у 20-40% . У отдельных животных повышается температура тела. Клинические признаки обычно исчезают через 3-6 мес. У самцов отмечается покраснение слизистой оболочки препуция и полового члена, выделение слизи в течение 2-3 дней. Затем инфекция переходит в латентную форму, и самцы остаются пожизненными бактерионосителями.

Профилактика

- Исследование быков-производителей на кампилобактериоз 2 раза в год.
- Коров и телок осеменяют только искусственно. Санирование спермы: на 100 мл разбавленной спермы — 75-95 тыс. ЕД пенициллина и стрептомицина
- Абортировавших животных изолируют. Плоды, последы, подстилку сжигают. Помещение дезинфицируют 2%-ми растворами формальдегида, гидроокиси натрия.