



# Некробактеріоз

Підготував студент 3 курсу ТВБ Сушко Дмитро  
Романович

# План

- Визначення хвороби
- Історична довідка, поширення, ступінь небезпеки і збиток
- Збудник хвороби
- Епізоотологія
- Патогенез
- Перебіг і клінічний прояв
- Патологоанатомічні ознаки
- Діагностика і диференціальна діагностика
- Імунітет, специфічна профілактика
- Профілактика
- Лікування
- Заходи боротьби

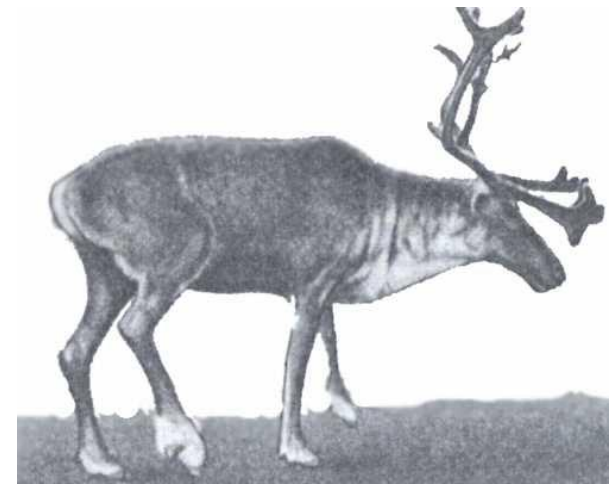
# Визначення хвороби

- Некробактеріоз (лат. - Necrobacteriosis; Necrobacillosis; некробацілез) - інфекційна хвороба тварин багатьох видів і людини, що характеризується гнійно-некротичним ураженням шкіри, слизових оболонок, внутрішніх органів і кінцівок



# Історична довідка, поширення, ступінь небезпеки і збиток

- Хвороба під різними назвами відома з середини XIX ст. спочатку у овець і пізніше у тварин інших видів. Збудника вперше виділив Р. Кох (1881) і детально описав Ф. Леффлер (1884). Хвороба поширена повсюдно, на всіх континентах. У Росії у великої рогатої худоби хвороба в копитній формі прийняла широке поширення з 1970-х років в процесі повсюдної голштінізації та закупівлі племінної худоби, у північних оленів існувала давно. Економічний збиток великий в молочному, м'ясному скотарстві (внаслідок ураження кінцівок) і північному оленярстві (відзначається відмінок до 80% молодяку і до 30% дорослих оленів).



# Збудник хвороби

- Збудник некробактериоза - *Fusobacterium necrophorum* - суворий анаероб. Це неспороутворюючих грамнегативний дуже поліморфний мікроорганізм. Типове розташування в уражених тканинах - у вигляді ниток, іноді досягають у довжину 100 ... 300 мкм. Збудник продукує декілька сильних факторів патогенності: екзо-і ендотоксинів - лейкоцидін, некротоксін, гемолізину, цитоплазматичний токсин, і ряд ферментів - лецитиназу, гіалуронідазу та ін. У зовнішньому середовищі мікроорганізм слаборезистентний і під впливом сонячних променів інактивується протягом 8 ... 12 г. У ґрунті зберігається до 60 днів взимку і до 30 днів влітку; гною - до 30 ... 60 днів; води і сечі - до 10 ... 15 днів. Збудник некробактериоза також чутливий до впливу фізико-хімічних факторів і дезінфікуючих речовин і гине при 60 ... 80 °С за 5 ... 30 хв, при 100 °С - за 1 хв; під впливом 70%-ного спирту - за 10 хв, 1,5%-ного розчину фенолу - за 5 ... 10 хв; 1%-ного розчину гідроксиду натрію - за 20 хв; хлорного вапна - за 30 ... 60 хв; 2,5%-ного розчину формаліну - за 10 ... 15 хв.

# Епізоотологія

- Сприйнятливі всі види домашніх тварин, багато дикі, птах, людина, але ступінь сприйнятливості різна. Найбільш чутливі до захворювання велику рогату худобу і північні олені. Захворювання проявляється у різних тварин в різних клінічних формах. Молодняк в цілому більш чутливий. Джерело збудника інфекції - хворі тварини-бактеріоносії, які виділяють збудник високої вірулентності, інфікуючи пасовища, тваринницькі приміщення та інші об'єкти. Фактори передачі - інфіковані пасовища, підлоги, підстилка, предмети догляду. Виділення збудника у зовнішнє середовище відбувається з калом, сечею, слиною, екскретів, гнійним вмістом вогнищ некрозу шкіри, копит, виділень з матки та ін Тварини заражаються від інфікованих об'єктів середовища через травмовану шкіру кінцівок, слизові оболонки шлунково-кишкового тракту, при патологічних пологах , можливо, при злучці через мікротравми статевих шляхів. Аутогенний шлях зараження великого значення не має. Як правило, первинний занесення інфекції в господарство відбувається разом з хворими або інфікованими тваринами. Контагіозність невисока. Потім інфекція на фермі набуває стаціонарний характер з тенденцією до посилення тяжкості патологічного процесу внаслідок багаторазового пасажу збудника через природно-сприйнятливих тварин. Сезонність (весняно-літня) спостерігається тільки у північних оленів.

- Хвороба протікає спорадично, у вигляді невеликих епізоотичних спалахів чи епізоотії (у великої рогатої худоби, північних оленів). Сприятливі фактори відіграють важливу роль у поширенні некробактериоза в господарстві. Серед них найбільше значення мають травми, рани, мацерація шкіри й ушкодження копит, статевих шляхів, внутрішніх органів, шкірні паразити, кровоссальні комахи, личинки мух (особливо у північних оленів); інфекційні хвороби, особливо вірусної природи, що вражають епітеліальні тканини (ектіма, віспа, ящур), кишкові паразитарні інвазії; вогкість і незадовільні санітарні умови в приміщеннях, на пасовищах, місцях водопою, зниження резистентності організму внаслідок поганого годування, мінеральне голодування; поганий догляд за копитами тварин і ін



# Патогенез

- Після проникнення через ворота інфекції збудник підвищеної вірулентності починає розмножуватися в пошкоджених (відмерлих) тканинах, виробляти токсини, зокрема лейкоцідін, що знищує лейкоцити та макрофаги, пригнічуючи фагоцитоз, що сприяє подальшому розмноженню мікроорганізмів і блокує формування імунітету. Розвивається некроз тканин з утворенням гнійно-некротичних вогнищ. Збудник поширюється з током крові, утворюючи в органах вторинні некротичні осередки (метастази). За участю токсинів і ферментів створюється сприятливе середовище для подальших поразок - бронхопневмонії, плевриту, перитоніту, абсцесів, флегмон та ін. Патологічний процес може ускладнитися вторинної гноєродної мікрофлорою, і хвороба приймає злоякісний характер. При некробактеріоз кінцівок цей процес зазвичай носить місцевий характер.





# Перебіг і клінічний прояв

- нкубаційний період при некробактеріоз становить кілька днів. Клінічні ознаки залежать від виду і віку тварин, перебігу і форми прояву хвороби. Перебіг хвороби може бути гострим (в основному у молодняку), під гострим і хронічним, доброякісним або злоякісним. Розрізняють три основні форми хвороби (табл.).  
Форми прояву некробактеріоза  
**Некробактеріоз кінцівок** (велика і дрібна рогата худоба, олені, коні)  
Некробактеріоз шкіри і слизових оболонок (свині, ягнята, телята, кролики)  
Некробактеріоз внутрішніх органів (велика і дрібна рогата худоба)  
Копитко оленів і овець, абсцеси копит, інфекційний пододерматит великої рогатої худоби, гангренозний дерматит коней, остеомієліт  
**Дифтерія** телят, некротичний риніт та стоматит свиней, некротичний дерматит, парша губ  
Абсцеси печінки у великої рогатої худоби та овець, гнійно-некротична пневмонія, плеврит, родової сепсис. Видимих змін, окрім підвищення температури тіла, зазвичай немає  
Характерною особливістю некробактеріоза кінцівок - найбільш поширеної форми хвороби у великої рогатої худоби - є ураження задніх кінцівок, частіше однієї з них. У північних оленів можливе ураження будь-яких кінцівок. Захворюва

# Патологоанатомічні зміни

- При некробактеріоз кінцівок крім видимих уражень в області копит відзначають гнійні артрити, тендовагініти, скупчення гнійного іхорозного ексудату в міжм'язовій просторах, флегмонозний процес, великі абсцеси і некротичні вогнища в м'язах стегна і тазу.  
При некробактеріоз внутрішніх органів в печінці, селезінці та інших паренхіматозних органів знаходять абсцеси різної величини, що містять сметанообразну або сирнистий гнійну масу, або некротичні вогнища. Часто відзначають гнійно-некротичну пневмонію, що охоплює майже всі легені, гнійний плеврит, перикардит, а також перитоніт.

# Діагностика і диференціальна діагностика

- Діагноз на некробактеріоз встановлюють комплексно з урахуванням епізоотологічних даних, клінічного прояву, патологоанатомічних змін. Обов'язково лабораторне дослідження у відповідності з існуючими методичними вказівками з лабораторної діагностики.  
Лабораторна діагностика включає:
- 1) попереднє бактеріоскопічне дослідження мазків-відбитків з уражених тканин з метою виявлення збудника;
- 2) бактеріологічне дослідження - виділення культури збудника і його ідентифікацію;
- 3) біопробу - зараження патматеріалу або виділеною культурою білих мишей або кроликів.

# Імунітет і специфічна профілактика

- Природний імунітет при переболевания некробактеріоз практично не виробляється. Для вимушеної імунізації застосовують інактивовані вакцини, зареєстровані і дозволені до застосування (поливалентну вакцину проти некробактериоза тварин, асоційовану вакцину проти некробактериоза кінцівок великої рогатої худоби «Нековак», емульгованих вакцину ВІЕВ)

# Профілактика

- Найважливіша ланка профілактики некробактериоза - це недопущення занесення збудника хвороби в господарство з хворих тваринами і мікробоносителі.  
З метою загальної профілактики некробактериоза проводять заходи щодо підвищення загальної резистентності організму тварин, балансують раціони годівлі за основними поживними речовинами, вводять в раціон комплексні амінокислотном-мінерально-вітамінні підгодівлі, організують пасіння влітку або прогулянки тварин (активний моціон, 3. .. 5км щодня) взимку. Важливе значення мають поліпшення умов утримання та профілактика травматизму: дотримання технологій вирощування та отримання продукції, своєчасна обрізка копит, ремонт підлог, прибирання гною і заміна підстилки в стійлах, видалення з проходів сторонніх предметів, очищення та осушення пасовищ, вигульних майданчиків, прогінних трас, дезінфекція приміщень і санація пасовищ, знезараження гною і т. д. Певну роль відіграють профілактика і лікування маститів і ендометритів, що ускладнюють протягом некробактериоза кінцівок у великої рогатої худоби.

# Лікування

- Лікування при некробактеріоз повинно бути комплексним і розпочинатися якомога раніше, до того як настануть незворотні зміни, що призводять до вибракуванню тварин. При лікуванні використовують групові та індивідуальні методи та засоби. У великих господарствах слід орієнтуватися на групові методи. При лікуванні дійних корів потрібно мати на увазі, що парентерально дозволяється використовувати тільки ті препарати, які не потрапляють в МОЛОКО або наявність регламентовано ВІДПОВІДНИМИ правилами.  
При індивідуальному лікуванні хворих тварин виконують хірургічну обробку - видалення уражених тканин, ексудату, гною, зайво відростила, деформованого роги і т. д. Проводять ретельний туалет ранової поверхні 3 ... 5%-ним розчином пероксиду водню, 0,1 ... 0,2%-ним розчином перманганату калію, 0,5%-ним розчином хлораміну, розчином фурациліну 1: 5000 і ін Після хірургічної обробки і туалету місцево застосовують різні антисептичні препарати та засоби в рідкому і сухому (у вигляді присипок і складних порошоків ) вигляді.  
При призначенні антибіотикотерапії необхідно враховувати особливості збудника. Оскільки анаероби утворюють некротичний бар'єр між інфікованими тканинами і судинним руслом, що перешкоджає проникненню лікарських засобів, необхідно застосовувати антибактеріальні препарати в більш високих дозах або збільшувати тривалість курсу лікування. Антибіотики слід призначати з урахуванням чутливості до них збудника хвороби. У цілому при некробактеріоз високоефективні хлорамфенікол (левоміцетин), пеніциліни, тетрацикліни, еритроміцин, ампіцилін, препарати Талан (тилозин), енрофлони та інші сучасні антибактеріальні препарати широкого спектру дії.  
Найбільш доцільно застосовувати пролонговані антибіотики: біцилін-3, 5, дибіомицин, дитетрациклин, оксіветін та ін Зазначені препарати можна також вводити в уражені порожнину суглоба.

