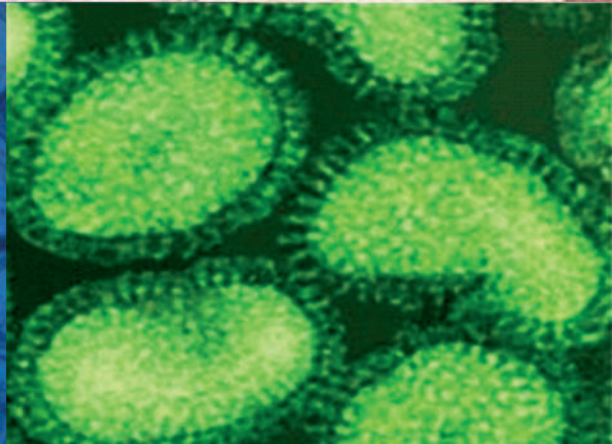
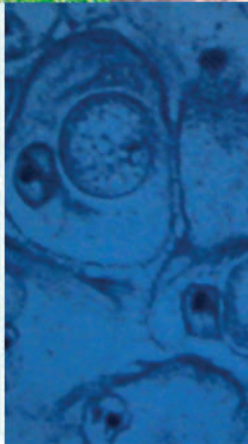
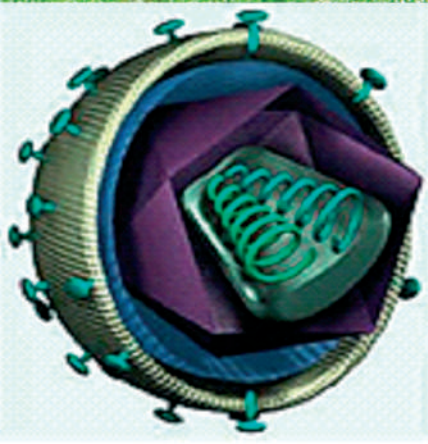




ІНФЕКЦІЙНІ ХВОРОБИ КОНЕЙ



ІНФЕКЦІЙНІ ХВОРОБИ КОНЕЙ

Навчальний посібник

Науково-методичний центр ВФПО
2021

Рецензенти:

В. В. Чумаченко, доктор ветеринарних наук, зав. відділом науково-інформаційного забезпечення ДНКІБЖМ.

В. В. Уховський, доктор ветеринарних наук, старший науковий співробітник, завідувач лабораторії лептоспірозу з музеєм мікроорганізмів ІВМ НААН.

Н. М. Сорока, доктор ветеринарних наук, професор, завідувач кафедри паразитології та тропічної ветеринарії.

В. Р. Бабенко, віце-президент федерації кінного спорту м. Києва.

Інфекційні хвороби коней : навчальний посібник. Київ : Науково-методичний центр ВФПО, 2021. – 141 с.

ISBN 978-617-7283-47-7

У навчальному посібнику наведені наукові дані щодо збудників інфекційних хвороб коней, у розділах епізоотології хвороб наведено епізоотологічні дані, вікову сприйнятливість, джерела та резервуар збудників, способи зараження і механізми передачі збудників. Описані характерні клінічні ознаки та форми їх прояву, викладені найбільш характерні патологоанатомічні зміни, наведені основні сучасні та новітні методи лабораторної діагностики.

У посібнику детально описаний алгоритм дій лікаря ветеринарної медицини у разі виникнення захворювання, детально представлені засоби лікування та викладені заходи профілактики інфекційних хвороб певного виду тварин. Посібник містить великий об'єм відеоінформації та добре ілюстрований малюнками.

Електронний ресурс подано в зручному інтерфейсі, який є доступним та зрозумілим для користування серед студентів та відповідних фахівців. Рекомендований для студентів зі спеціальності 211 "Ветеринарна медицина".

ISBN 978-617-7283-47-7

**© Віталій НЕДОСЕКОВ
Алла ГОНТАРЬ
Наталія СОРОКІНА
Володимир МЕЛЬНИК
Олександр ГАЛАТЮК**

РОЗДІЛ 1

- 1.1. Сап
- 1.2. Мит
- 1.3. Епізоотичний лімфангоїт
- 1.4. Контагіозний метрит
- 1.5. Сальмонельозний аборт
- 1.6. Правець

- 1.7. Ботулізм
- 1.8. Сибірка
- 1.9. Некробактеріоз
- 1.10. Лептоспіроз
- 1.11. Родококова інфекція коней

1.1. Сап

Сап (Malleus – лат., Morve – фр., Mürde – нім., Glanders and Farcy – англ.) – хронічна хвороба однокопитних тварин, що характеризується утворенням на слизових оболонках носа, на шкірі та у внутрішніх органах специфічних вузликів і виразок, схильних до казеозного розпаду.

Збудник хвороби: Рід *Corynebacterium*, родина – Brucellaceae, вид – ***Pseudomonas mallei*** – маленька, (1–5) – (0,3–0,8) мкм, пряма із заокругленими кінцями нерухома бактерія (рис. 1).



Рис. 1. Збудник сапу під мікроскопом

NOTA BENE

Нині сап реєструють лише в Азії та Африці. З 1940 року Україна вільна від сапу коней. До сапу сприйнятлива людина.

У мазках з патологічного матеріалу та живильних середовищ збудник часто має вигляд коротких ланцюжків чи ниток (рис. 2).

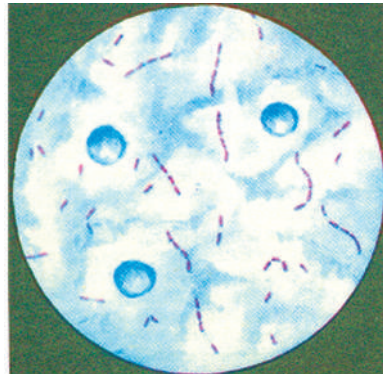


Рис. 2. Збудник сапу в мазках з патологічного матеріалу

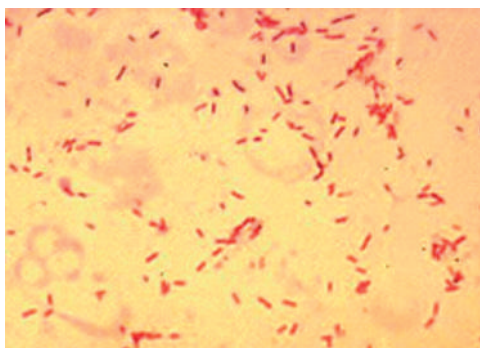


Рис. 3. Збудник сапу (фарбування за Грамом)

Спор і капсул не утворює, добре забарвлюється усіма аніліновими фарбами, за Грамом – негативно (рис. 3).

У препаратах, забарвлених синькою Леффлера або фарбою Гімзи, добре виявляється зернистість внутрішньої структури мікроба. У рідкому МПБ – змутніння, пристінне кільце (2-а доба), що перетворюється у слизову плівку з нитками донизу. На МПА – плоскі, гладенькі, напівпрозорі колонії з перламутровим відблиском (2-а доба) (рис. 4).

Потім зливаються у густі напарування тягучого слизу жовтуватого кольору.

На кров'яному агарі – дрібні, коричневі, медоподібні колонії. Добре росте



Рис. 4. Колонії сапної палички на МПА

на звичайних живильних середовищах з додаванням 1–5 % гліцерину, зокрема на гліцеринизованій картоплі, де збудник сапу утворює слизові колонії брунатно-жовтого або буро-коричневого кольору. На гліцериновій картоплі – на 1-у добу дрібні, прозорі, на 2-у добу медоподібні колонії, що згодом зливаються у суцільне коричнево-руде напарування (рис. 5).

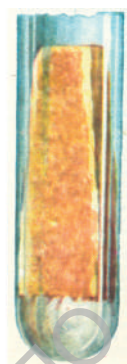


Рис.5. Ріст колоній на гліцериново-картопляному агарі

Епізоотологія хвороби

На сап у природних умовах хворіють однокопитні тварини: коні, осли, мули (рис. 6). лошаки (рис. 7). Доведено



NOTA BENE

Стійкість збудника незначна: у воді та гниючих матеріалах сапні бактерії зберігаються до 30 діб, у висушених носових виділеннях – до 15 діб, у сечі – 4 год. Сонячне проміння руйнує бактерії сапу через 24 год, нагрівання до температури 80 °С – через 5 хвилин. Суспензія хлорного вапна з умістом 5 % активного хлору, розчин карболової кислоти (2 %), їдкого натру (1 %), лізолу чи креоліну (3 %) надійно інактивують збудника сапу.



Рис. 6. Мул звичайний



Рис. 7. Зовнішній вигляд лошака



Рис. 8. Зовнішній вигляд верблюда

природну сприйнятливість до сапу верблюдів (рис. 8).

Чутливі також хижі тварини – леви, тигри, пантери, рисі, які можуть заражатися під час поїдання м'яса хворих коней. Серед левів, леопардів, пантер, тигрів, рисей та інших хижих з родини котячих – летальні спалахи (рис. 9).



Рис. 9. Чутливі до сапу представники диких хижих тварин

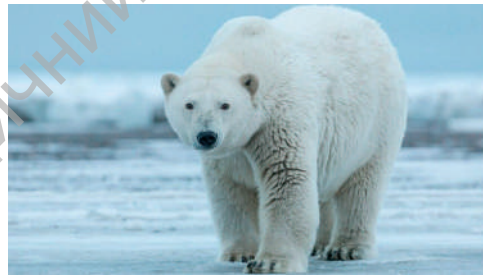


Рис. 10. Білий та бурий ведмеді чутливі до сапу

Бурі та білі ведмеді заражуються через м'ясо хворих (проявляються ознаки септицемії та закінчуються летально) (рис.10).

Із лабораторних тварин особливо чутливі до сапу коти, що гинуть у разі гострого перебігу хвороби на 10–14-ту добу, а також морські свинки, польові миші. Джерелом збудника інфекції є хворі коні та тварини з латентним перебігом сапу, які виділяють сапні бактерії переважно з носовим слизом та секретом шкірних виразок.

Зараження відбувається аліментарним шляхом з інфікованим кормом, водою, а також під час безпосереднього контакту хворих тварин зі здоровими, рідше – аерогенним шляхом (рис. 11).

Можливе передавання збудника під час парування (рис. 12).

Сап поширюється серед коней повільно, оскільки під час хронічного перебігу, особливо за латентної форми, збудник не завжди виділяється у зовнішнє середовище. Однак у разі стійлового утримання в тісних боло-



Рис. 13. Стійлове утримання коней в стайнях

гих стайнях, у погано вентиляльованих конюшнях, в умовах загальних годівниць і водопоєю хвороба за короткий час може охопити значне поголів'я і набути характеру стаціонарної ензоотії (рис. 13).

Клінічні ознаки та перебіг хвороби

Потрапивши в організм, збудник хвороби проникає в лімфатичні та кровоносні судини і розноситься в різні органи й покривні оболонки. Найчастіше

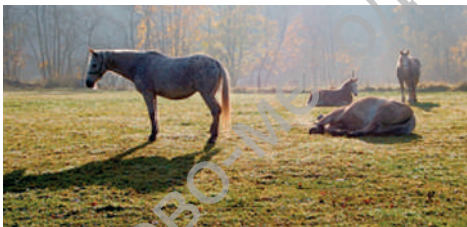


Рис. 11. Коні на пасовищі

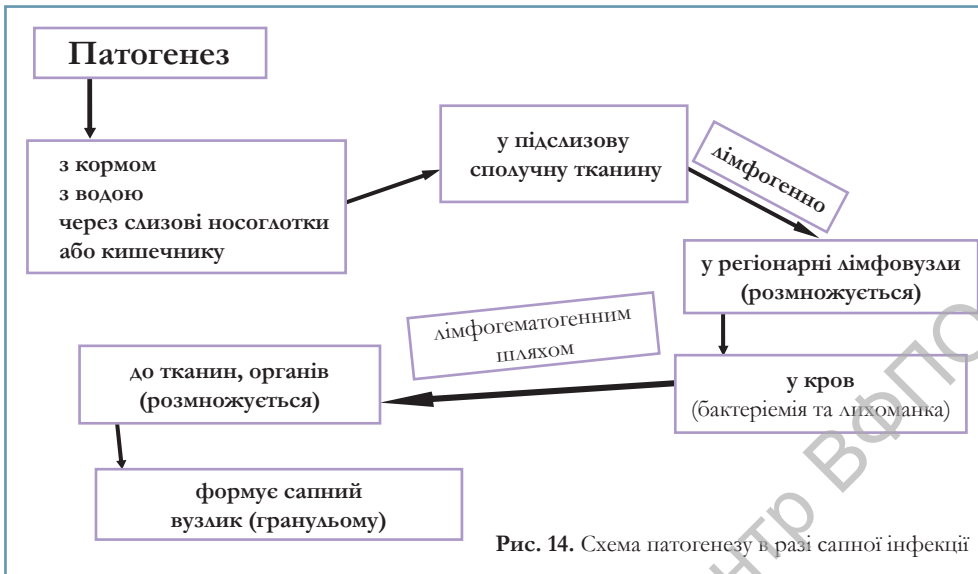


Рис. 12. Природне парування коней



NOTA BENE

У країнах, стаціонарно неблагополучних щодо сапу, інфекція часто проявляється латентно, без прояву клінічних ознак, а в деяких інфікованих коней навіть випадає реакція на малеїн. Завезення таких коней у благополучні країни або в інші природно-кліматичні зони, різка зміна умов утримання, годівлі та непомірна експлуатація можуть призвести до загострення інфекційного процесу, раптового непередбаченого спалаху сапу серед чутливих тварин.



сапний процес локалізується в легенях (84–100 % випадків), носовій порожнині (75–95 %) та шкірі (до 13 %). У місцях розмноження збудника розвивається специфічний запальний процес з утворенням сапних вузликів, схильних до розпаду з наступною інкапсуляцією та звапненням. В організмі резистентних тварин інкапсуляція та відмежування сапних вузликів від здорової тканини відбувається відносно швидко, інфекційний процес набуває хронічного перебігу, можливе навіть видужування хворих коней (рис. 14). Перебіг інфекційного процесу в заражених тварин супроводжується утворен-

ням специфічних анти-тіл та алергізацією організму. Алергічні реакції з'являються у разі сапу через 2–3 тижні після зараження і зберігаються тривалий час, не визначаючи при цьому ступінь активності патологічного процесу.

Інкубаційний період триває 2–3 тижні. Перебіг хвороби гострий, хронічний і латентний. За місцем основної локалізації патологічного процесу розрізняють **носову, шкірну та легене-ву** форми сапу.

Гострий перебіг хвороби часто спостерігають у ослів та мулів, рідко – у коней. Характеризується гарячкою (41–42 °С), втратою апетиту, частим



Рис. 15. Двобічні слизові виділення з носа у хворого на сап коня

ниткоподібним пульсом, гіперемією слизової оболонки носа, прискореним диханням, одно- або двобічними слизовими виділеннями з носа, нечастим сухим кашлем (рис. 15, 16, 17).



Рис. 16. Двобічні слизові виділення з носа у хворого на сап коня



Рис. 18. Сапні ураження слизової оболонки носа



Рис. 19. Сапні виразки

Згодом на слизовій оболонці носа з'являються дрібні жовтуваті сапні вузлики з червоним обідком (рис.18).

Вузлики розпадаються і перетворюються на виразки, що мають круглу або довгасту форму, салоподібне дно, вкрите слизом з домішками гною й крові, нерівні потовщені краї (рис. 19).

Виділення з носа стають кров'янисто-іхорозними, дихання – сопучим, прискореним (рис. 20).

Підщелепові лімфовузли на початку хвороби припухлі, гарячі та болісні, згодом різко збільшуються в розмірі (до величини курячого яйця), тверді, нерухомі, горбисті (рис. 21).



Рис. 17. Гострий перебіг сапу в мула



Рис. 20. Кров'янисто-іхорозні виділення з носових ходів



Рис. 21. Підщелепові лімфовузли на початку хвороби

Сапні вузлики та гнійно-некротичні виразки виявляють також на шкірі голови, ший, задніх кінцівок, препуція та мошонки, рідше – на інших ділянках тіла. Уражені кінцівки набрякають, спостерігається кульгавість (рис. 22, 23).

Наприкінці 2–4-ого тижнів носові ходи забиваються кров'янисто-іхорозними масами, які під час кашлю та фиркання виділяються назовні. Стан хворих тварин різко погіршується, швидко настає виснаження. Хвороба триває 8–30 діб, потім переходить у хронічну форму або закінчується загибеллю тварини.

Для **хронічного** перебігу хвороби, який частіше спостерігають у коней, характерні гарячка непостійного типу, нечастий сухий кашель, емфізема легень, раптові носові кровотечі, однобічне збільшення, горбистість і безболісність підщелепових лімфовузлів, набряки в ділянці мошонки чи вимені, схуднення, втрата працездатності, іноді слоновість однієї з задніх кінцівок. У коней на слизовій оболонці носової порожнини виявляють дуже типові для сапу білуваті плями або рубці зірчатої форми, що утворилися внаслідок загоювання сапних виразок. Хвороба триває від багатьох місяців до кількох років. У разі зниженої резистентності організму хронічний перебіг може загострюватися і проявлятися клінічною картиною сапу.



Рис. 22. Уражені сапом кінцівки



Рис. 23. Сапні вузлики та гнійно-некротичні виразки на шкірі

Латентний перебіг сапу спостерігають у стаціонарно неблагополучних пунктах, може тривати роками. Характеризується повною відсутністю будь-яких клінічних ознак хвороби або функціональних розладів. Наявність інфікованих тварин установлюють лише на основі позитивних результатів алергічних та серологічних досліджень.

У хижих тварин сап має гострий перебіг, проявляється слизово-гнійними або кров'янистими виділеннями з носа, чханням, кульганням на одну із задніх кінцівок (часто первинна ознака

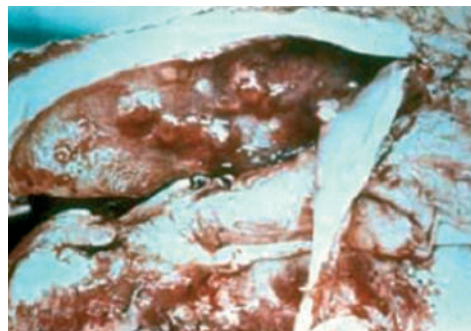


Рис. 24. Сапні вузлики в легенях

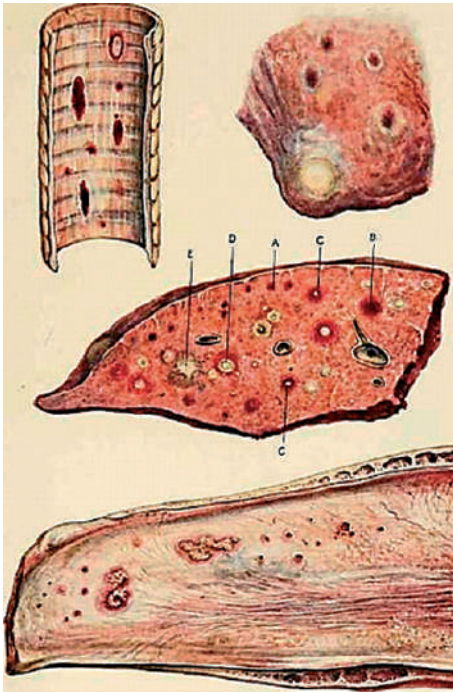


Рис. 25. Сплені вузлики у внутрішніх органах

захворювання), виразками на шкірі спинки носа, кінцівок, хвоста. Загибель настає наприкінці першого чи другого тижня хвороби.

Патологоанатомічні зміни

Якщо діагноз було встановлено зажиттєво, розтинати труп заборонено.



Рис. 26. Сплені вузлики в печінці та серці

В разі розтину виявляють сильне виснаження загиблої тварини, на слизовій оболонці носової порожнини, в гортані та трахеї визначають виразки й рубці.

Сплені вузлики частіше спостерігають у легень, кількість їх коливається від поодиноких до дисемінованого ураження органа (рис. 24, 25).

У легнях за гострого перебігу хвороби виявляють також ділянки червоної гепатизації з осередками гнійного або некротичного розпаду, за хронічного перебігу – білуваті саркомоподібні розрощення, пронизані гнояками та осередками звапнення. Сплені вузлики, крім легень, можуть траплятися в селезінці, печінці, медіастинальних та перибронхіальних лімфовузлах, значно рідше – в нирках, сім'яниках, м'язах та кістках (рис. 26).

Діагностика

Діагноз за гострого перебігу сапу, коли клінічні ознаки хвороби дуже характерні й виражені досить чітко, не викликає труднощів і може здійснюватися на підставі аналізу клініко-епізоотологічних даних. Лабораторне дослідження на сап проводять у лабораторіях, які мають дозвіл на роботу зі збудниками 2–4-ої групи патогенності.

До бактеріологічного методу вдаються рідко, оскільки чисту культуру збудника одержують тільки в разі гострого перебігу сапу і зі значними труднощами (рис. 27).

Для алергічної діагностики проводять очну пробу, для чого застосовують малеїн, який вводять у кон'юнктивальний мішок у кількості 3–4 краплі, дворазово з інтервалом 5–6 діб. У період обстеження тварин звільняють від

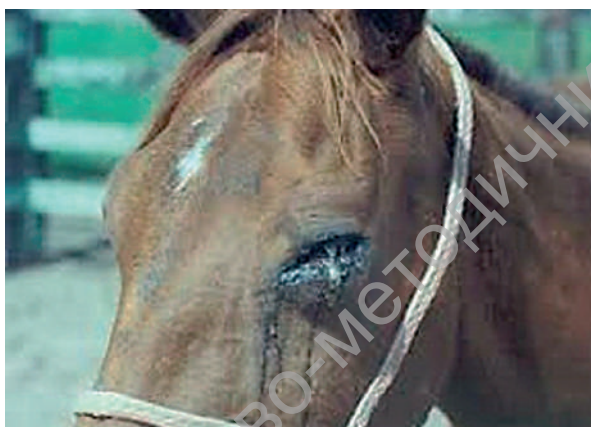
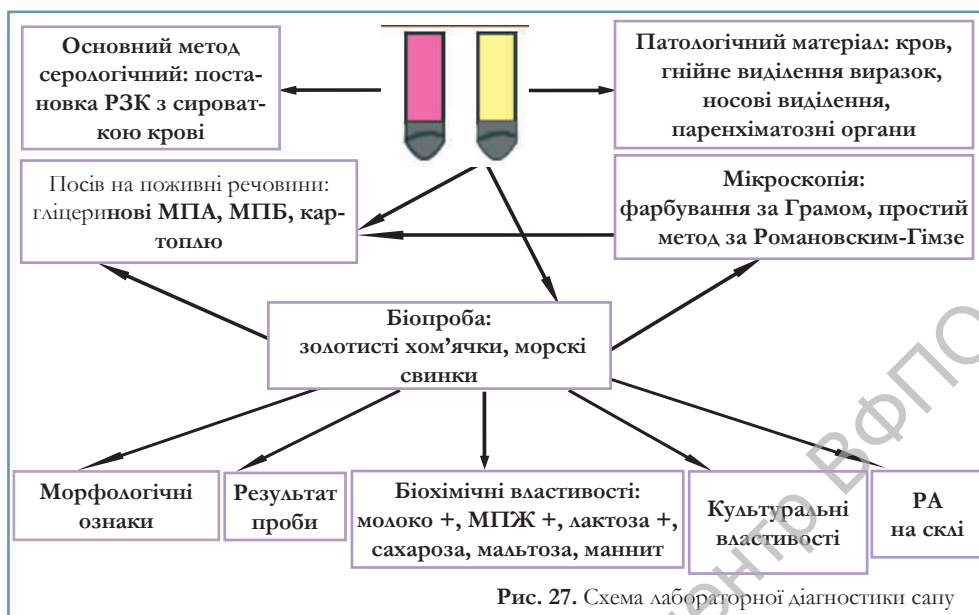


Рис. 28. Очна реакція на введення малеїну: гнійний кон'юнктивіт, набряк кон'юнктиви, повік



Рис. 29. Очна реакція на введення малеїну

роботи, утримують на прив'язі, їм не можна згодовувати сухі корми, що містять багато пилу або сілки.

Очну пробу не можна проводити в разі наявності у обстежуваних тварин кон'юнктивіту чи іншої патології очей. У таких випадках проводять підшкірну малеїнізацію. Очна реакція настає через 2–3 год після введення малеїну і до-

сягає повного розвитку через 6–8 год.

Рідше спостерігають запізнілі реакції на 12–24-у годину, а іноді й пізніше. Тому перевірку очної реакції після першого введення малеїну проводять через 3–6 -9–12 та 24 год. У разі позитивних результатів реакції розвивається гнійний кон'юнктивіт, що проявляється набряком кон'юнктиви, почервонінням



NOTA BENE

Лікування забороне не через високу потенційну небезпеку для людини. Інфікованих збудником сапу коней знищують.

і припуханням повіки, появою в очній щілині, по краю нижньої повіки значної кількості гною, що спускається у вигляді шнурка з внутрішнього кута ока. Сумнівна реакція характеризується гіперемією та набряком кон'юнктиви, слъозотече і незначним скупченням гною в куті ока. У разі негативної реакції спостерігається слабке почервоніння кон'юнктиви та невелика слъозотеча (рис. 28, 29).

У частини коней з латентним перебігом сапу первинне введення малеїну не супроводжується добре вираженою алергічною реакцією, відбувається тільки сенсibiliзація кон'юнктиви ока. Лише повторне введення малеїну в те саме око через 5–7 діб викликає яскраво виражену алергічну реакцію. Перевірку очної реакції після повторного введення малеїну проводять через 3–6–9–12 год за тими самими показниками, що й після першого введення.

У разі підшкірної малеїнізації в обстежуваного коня впродовж доби тричі – вранці, вдень і ввечері – вимірюють температуру тіла. Результати всіх вимірів підсумовують і ділять на кількість вимірювань. Добуте число є показником середньої температури, яка не має перевищувати 38,5°C. Малеїн вводять обстежуваній тварині в дозі 1 мл підшкірно в ділянці середньої тре-

тини шиї або підгруддя.

Температуру починають вимірювати через 6–8 год після введення малеїну через кожні наступні 2 год упродовж 8–10 год, а потім на 24 і 36-у годину. Перевірку підшкірної малеїнізації проводять за показниками температурної, місцевої та загальної реакції.

У сапних коней температурна реакція починається з підвищення температури тіла через 6–8 год після введення малеїну, досягає максимуму через 12–16 год, утримується в межах високих показників упродовж 6–8 год, потім починає спадати. Місцева реакція виражається в розвитку на місці введення малеїну гарячої, болісної, напруженої припухлості, яка досягає до 24–36-ї години розміру 10–20 см у діаметрі. Загальна реакція характеризується пригніченням, втратою апетиту, прискоренням пульсу й дихання, фібрилярним скороченням м'язів, прискореним виділенням сечі та калу. В окремих тварин можуть спостерігатися кашель, вологі хрипи, виділення з носа, збільшення підщелепових лімфовузлів. Реакцію вважають позитивною в разі, коли спостерігається типове підвищення температури до 40 °C і вище за наявності хоча б незначної місцевої реакції. Однаковою мірою реакцію вважають позитивною, коли є яскраво виражена місцева реакція і типовий розвиток температурної кривої. Сумнівною реакцію визначають у тих випадках, коли температурна крива типова, але температура не підвищується понад 39,6 °C і місцева реакція виражена слабо.

Підвищення температури до 39 °C за відсутності місцевої та загальної реакцій вважають показником відсут-

ності специфічної реакції на малеїн. Підшкірний метод малеїнізації за діагностичною цінністю рівноцінний очній пробі, однак складний за технікою виконання і тому до нього вдаються рідко, лише коли немає можливості провести очну пробу або її показники не досить чіткі.

Серологічна діагностика сапу охоплює ставлення пластинчатої реакції аглютинації (РА) з сапним кольоровим антигеном або реакцію зв'язування комплекменту (РЗК).

Діагноз на сап вважають встановленим у таких випадках:

- виявлення характерних для сапу змін у внутрішніх органах і тканинах;
- виділення культури із патологічного матеріалу з властивостями, характерними для збудника сапу;
- отримання позитивних результатів біологічного дослідження, навіть якщо культури збудника із вихідного матеріалу не виділені.

Диференційна діагностика

Передбачає необхідність відрізнити носову форму сапу від миту та шкірну форму від епізоотичного лімфангоїту. Під час захворювання на мит розвивається гнійне запалення слизової оболонки носової порожнини без утворення виразок, супроводжується абсцедуванням підчелепових лімфовузлів.

Під час мікроскопічного дослідження гною виявляють збудник хвороби – митний стрептокок. У разі епізоотичного лімфангоїту в досліджуваному гною з виразок виявляють криптококи. В усіх сумнівних випадках проводять очну малеїнізацію коней.

Профілактика та заходи боротьби

у разі сапу регламентовані чинним ветеринарним законодавством, а саме Інструкцією щодо профілактики та боротьби з сапом тварин в Україні від 21 жовтня 2010 року.

Профілактика досягається запобіганням занесенню збудника в Україну та систематичним контролем благополуччя поголів'я. Усіх дорослих коней на території держави обстежують на сап один раз на рік шляхом клінічного огляду і дослідженнями сироваток крові в реакції аглютинації (РА) в акредитованій ДЛВМ.

У разі підозри щодо захворювання на сап передбачається контрольний діагностичний забій, патологоанатомічне та лабораторне дослідження патологічного матеріалу. За комісійного підтвердження діагнозу негайно знищують усю групу (табун) тварин, у якій виявлено інфікованих тварин, організують карантинні заходи в осередку інфекції та в неблагополучній зоні.



Питання для самоперевірки

1. Назвіть збудника сапу коней та дайте його біологічну характеристику.
2. За яких обставин може виникнути сап у конегосподарстві?
3. Охарактеризуйте основні клінічні форми сапу.
4. Запам'ятайте характерні патологоанатомічні зміни за підозри на сап.
5. Назвіть методи діагностики сапу.
6. Який алгоритм дій лікаря ветеринарної медицини під час встановлення діагнозу на сап коней у благополучному господарстві?

1.2. Мит

Мит (*Adenitis equorum*) – гостре контагіозне захворювання коней, що характеризується гарячкою, катарально-гнійним запаленням слизової оболонки носоглотки та гнійними абсцесами регіонарних лімфатичних вузлів, переважно підщелепових.

Збудник хвороби – Streptococcus equi (митний стрептокок) – у мазках з патологічного матеріалу виявляється у вигляді звивистих ланцюжків різної довжини, що складаються з багатьох ледь сплюснених поперечно, окремих коків розміром від 0,4 до 1 мкм (рис. 30).

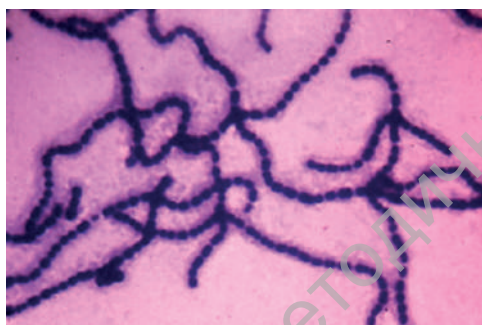


Рис. 30. Збудник миту

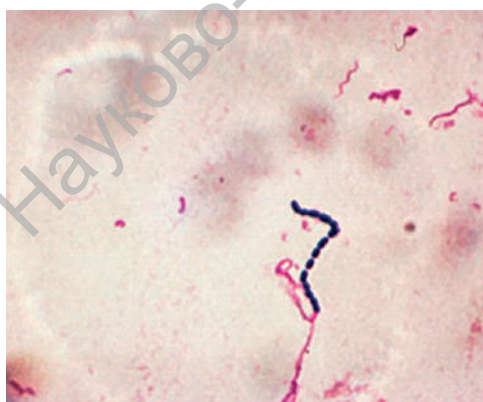


Рис. 31. Митний стрептокок (фарбування за Грамом)

Митний стрептокок нерухомий, спор не утворює. В організмі тварин та на живильних середовищах свіжовиділені стрептококи мають капсулу, яка добре виявляється під час забарвлення за методом Буррі.

У культурах, одержаних на звичайних живильних середовищах з додаванням кінської сироватки крові або глюкози, митний стрептокок утворює порівняно короткі ланцюжки, які добре забарвлюються усіма аніліновими фарбами, за Грамом – позитивно (рис. 31).

Митний стрептокок продукує гемотоксин, лейкотоксин та агресини. На кров'яному агарі спричинює гемоліз (рис. 32).

Епізоотологія хвороби

До миту сприйнятливі лише коні віком переважно від 6-и міс. до 5-и років.



NOTA VENE

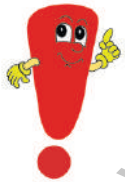
Мит є досить поширеним захворюванням коней у країнах з помірним і холодним кліматом. Хвороба завдає значних економічних збитків як результат загибелі окремих коней, витрат на лікування та догляд за хворими тваринами. В Україні мит коней реєструють спорадично, але він перебігає у формі епізоотії. Клінічний прояв хвороби здебільшого проявляється після завезення коней з різних господарств.



Рис. 32. Колонії митного стрептококу на кров'яному агарі



Рис. 33. Сприйнятливі до миту коні



NOTA BENE

Збудник хвороби досить стійкий у зовнішньому середовищі.

У сухому гною зберігається не менш ніж один рік, на підлозі стаєнь – до 9-и міс., у гноївці – до 4-ох тижнів, у воді – до 9-и діб, у сіні, соломі – 18–22 доби, на шерсті коней – до 30 діб.



Рис.34. Аліментарне зараження митом

Рідко захворювання відмічають у лоша́т-сисунів 1–2-місячного віку та дорослих коней (рис. 33).

До експериментального зараження чутливі кошенята й білі миші.

Джерелом збудника хвороби можуть бути як клінічно хворі коні, так і перехворілі тварини, в яких митний стрептокок тривалий час міститься на слизових оболонках верхніх дихальних шляхів. Установлено також носійство стрептокока у здорових коней, що не хворіли на мит, чим пояснюються випадки спонтанної появи хвороби у благополучному господарстві, без занесення збудника ззовні. З організму хворих коней збудник виділяється переважно з носовим слизом і гноем з абсцесів. Природне зараження здійснюється через корми та воду, забруднені виділеннями хворих тварин (рис. 34, 35).

Доведено можливість повітряно-краплинної інфекції.

Зараження можливе також за безпосереднього контакту здорових коней з хворими.

Летальність за миту не перевищує 5 %. Проте за несприятливих умов утримання (темні, холодні,



Рис. 35. Можливе зараження митом через воду



Рис. 36. Метастатична форма миту у дворічного поні



Рис. 37. Збільшення лімфатичних вузлів у ділянці нижньої щелепи



NOTA BENE

Поява хвороби у благополучних господарствах зазвичай пов'язана із завезенням нових тварин, можливі випадки спонтанного захворювання молодняку внаслідок різкого зниження резистентності організму та наявності носійства митного стрептококу в здорових коней. Мит спостерігають частіше в холодну пору року (взимку, рано навесні).

без достатньої вентиляції стайні) та неповноцінної годівлі (авітамінози, білкове та мінеральне голодування), тривалих перегонів молодняку, непомірної експлуатації коней захворювання може набувати значного поширення і важкого перебігу. В таких випадках ензоотія, починаючись із захворювання найбільш ослаблених лоша́т, упродовж 2–3 міс. охоплює майже все поголів'я чутливих тварин. Летальність при цьому досягає 30–70%.

Клінічні ознаки та перебіг хвороби

Інкубаційний період триває 4–12 діб. Перебіг хвороби гострий, у разі ускладнення – підгострий. Розрізняють типову, абортивну (атипову) та метастатичну



Рис.38. Нагноєння підщелепових лімфатичних вузлів



Рис. 39. Гнійне запалення підщелепових вузлів у разі миту



Рис. 40. Гнійне запалення підщелепових лімфатичних вузлів у разі мита у коня

(ускладнену) форми миту. Метастатична форма миту, особливо з ураженням внутрішніх органів, часто закінчується летально (рис. 36).

Типова форма хвороби проявляється підвищенням температури до 40–41 °С, пригніченням, гіперемією кон'юнктиви очей та слизової оболонки носової порожнини, двобічним виділенням з носа слизисто-гнійного екsudату, збільшенням та болісністю регіонарних лімфовузлів, набряком у підщелеповій ділянці (рис. 37).

Спостерігається глухий кашель, дихання стає хрипким, приймання кормів утруднене, тварина стоїть, широко розставивши передні кінцівки, з витягнутою вперед шиєю. Уражені лімфовузли починають флукувати, абсцеси

розкриваються, з них виділяється значна кількість вершкоподібного гною. Згодом поверхня абсцесу починає вкриватися грануляційною тканиною, загальний стан хворої тварини поліпшується, поступово настає видужування. Тривалість хвороби – 15–25 діб (рис. 38, 39, 40).

Абортивна (атипова) форма хвороби найчастіше спостерігається у підсисних лошах і перебігає без нагноєння підщелепових лімфовузлів. Виявляється субфебрильна температура тіла (39–39,5 °С), незначне збільшення підщелепових лімфовузлів, катаральне запалення носоглотки, слизове, значно рідше слизисто-гнійне виділення з носа, порівняно швидко одужання (рис. 41).



Рис.41. Носові виділення у разі миту



Рис.42. Метастатична ускладнена форма хвороби

Метастатична ускладнена форма хвороби перебігає дуже тяжко. Спостерігається утворення абсцесів не тільки в підщелепових, а й у привушних, заглоткових, шийних, передлопаткових, перибронхіальних, медіастинальних, брижових та інших лімфовузлах (рис. 42).

Абсцеси можуть виникнути у внутрішніх органах, спинному й головному мозку, придаткових порожнинах голови з розвитком різних симптомів залежно від локалізації процесу – менінгіт, оглум, раптова сліпота, гайморит, хронічний розлад трав-

лення. Виявляється гнійне запалення суглобів. Абсцеси нерідко розкриваються в порожнину глотки й повітряноносних мішків, носолобові пазухи і спричинюють пневмонію, перитоніт та інші тяжкі ускладнення (рис. 43).

Хвороба триває кілька тижнів, супроводжується гарячкою і часто (50–70 %) закінчується загибеллю тварини внаслідок розвитку пісмії та септицемії. У разі зараження в кобил під час парвання розвивається гнійне запалення слизової оболонки піхви із залученням до запального процесу регіонарних лімфовузлів та вимені. У жеребців-плідників хвороба супроводжується гострим гнійним запаленням слизової оболонки головки статевого члена, катаральним запаленням сечовипускального каналу й сечового міхура, орхітом та гнійним запаленням пахових лімфовузлів.

Іноді мит у 1–2 % ускладнюється петехіальною гарячкою (рис. 44) (кровоп'ятниста хвороба, *Morbus maculosus*). Виникає вона в сильно ослаблених коней за затяжного перебігу миту. Хвороба спочатку проявляється утворенням холодних, щільних,



Рис.43. Ураження голови коня у разі мити

безболісних припухлостей у ділянці нижньої частини голови. У наступні дні розвиваються великі застійні набряки кінцівок, підгрудка і живота. Припухлості на шкірі тулуба іноді нагадують кропив'яний висип. На слизовій оболонці носа і кон'юнктиви з'являються точкові та плямисті крововиливи. Рясні носові виділення набувають червоно-ватисто-коричневого кольору, видихуване повітря набуває гнильного запаху. Спостерігають кров'янисту сльозотечу, кон'юнктива жовтіє. Температура тіла у тварини підвищується до 40–41 °С;



Рис.44. “Крово’ятниста хвороба” – ускладнення у разі мити, що характеризується опуханням голови, нижньої частини черевної стінки

виникає сильна задішка; ніздрі широко розкриті, часом наступають ознаки задухи; тварина потіє. За сприятливого результату одужання настає на 8–14-й день, за злоякісного – може настати смерть на 3–7-й день хвороби.

Патологоанатомічні зміни

Характеризуються гнібно-катаральним запаленням слизової оболонки носової порожнини, глотки, придаткових порожнин голови. У лімфатичних вузлах, вимені та внутрішніх органах грудної порожнини виявляють гнійні фокуси різного розміру, заповнені вершкоподібним гноєм. Спостерігають також дегенеративні зміни в печінці, нирках, міокарді, а у разі сепсису – крововиливи на серозних оболонках і в м'язі серця. Митна бронхопневмонія характеризується фокусним чи розлитим гнійним запаленням легень з охопленням передніх і частково задніх часток цього органу.

Діагноз

У разі типового перебігу хвороби діагноз встановлюють на підставі характерної клінічної картини. За абортивної форми вдаються до мікроскопічного дослідження гною із свіжорозтятих абсцесів у підщелепній ділянці. Діагноз метастатичного мити, що супроводжується ураженням зовнішніх лімфовузлів, не викликає труднощів. За локалізації гнійних фокусів у внутрішніх органах проводять лабораторне дослідження



Рис.45. Позитивні результати мікроскопії та підозрілі клінічні ознаки мигу

патологічного матеріалу, взятого від хворих та загиблих тварин.

Лабораторна діагностика

Для зажиттєвої діагностики в лабораторію направляють вміст нерозкритих уражених підщелепових лімфатичних вузлів, який відбирають під час їх пункції стерильною голкою великого діаметра. Від трупів загиблих коней направ-

ляють шматочки печінки, селезінки, легень, кров із серця, гній з абсцесів уражених внутрішніх органів. Патологічний матеріал має бути якомога свіжішим і відібраним з організму коней, що не піддавалися лікуванню. Лабораторне дослідження охоплює мікроскопію мазків з патологічного матеріалу, посіви на живильні середовища (рис. 45, 46).

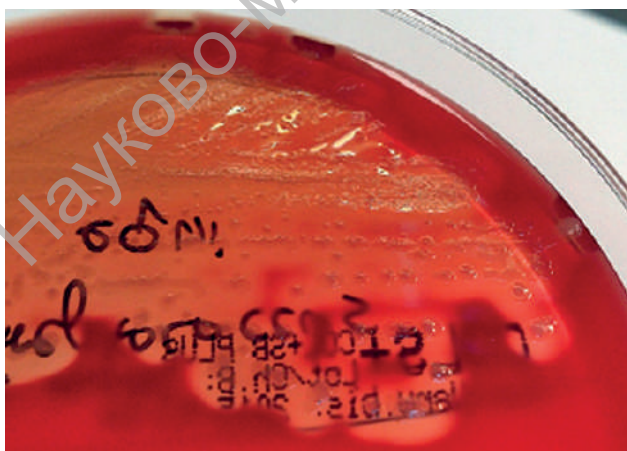


Рис.46. Колонії *Streptococcus equi* на кров'яному агарі

У тих випадках, коли під час бактеріологічних досліджень не одержано чітких результатів з виділення та ідентифікації культури, проводять біопробу на двох білих мишах, яких підшкірно заражають патологічним матеріалом або виділеною культурою. У разі наявності вірулентного збудника миші гинуть через 2–7 діб після зараження.

ЗМІСТ

РОЗДІЛ 1	3
1.1. Сап	3
1.2. Мигт.....	14
1.3. Елізоотичний лімфангоїт.....	24
1.4. Контагіозний метрит.....	30
1.5. Сальмонельозний аборт.....	32
1.6. Правець.....	36
1.7. Ботулізм.....	42
1.8. Сибірка.....	47
1.9. Некробактеріоз.....	56
1.10. Легтоспіроз.....	62
1.11. Родококова інфекція коней.....	68
РОЗДІЛ 2	73
2.1. Мікроспорія.....	73
2.2. Трихофітія.....	77
РОЗДІЛ 3	82
3.1. Інфекційна анемія коней.....	82
3.2. Ринопневмонія.....	91
3.3. Грип коней.....	101
3.4. Африканська чума коней.....	106
3.5. Вірусний артеріт.....	115
3.6. Інфекційний енцефаломієліт коней.....	120
3.7. Сказ.....	127
3.8. Інфекційний везикулярний стоматит.....	133
3.9. Віспа.....	137