

## Лекція № \_\_\_\_\_

**Тема лекції:** [Хвороба Тешена \(Teschen disease, Encephalomyelitis enzootica suum\). Атрофічний риніт свиней \(Rhinitis atrofica infectiosa\)](#)

### План лекції

1. Визначення хвороби, загальна характеристика, сприйнятливі тварини;
2. Історична довідка;
3. Характеристика збудника хвороби;
4. Епізоотологія хвороби;
5. Патогенез;
6. Клінічні ознаки хвороби;
7. Патологоанатомічні ознаки;
8. Лабораторна діагностика;
9. Діагноз;
10. Диференційний діагноз;
11. Лікування;
12. Імунітет та імунізація;
13. Профілактика та заходи боротьби



### Література:

- ◆ Епізоотологія з мікробіологією. За ред. В.П. Постоя. К., “Вища освіта”, 2006 р., с. – 365-368, 352-356.
- ◆ А.Ф. Каришева. Спеціальна епізоотологія. К., “Вища освіта”, 2002 р.

### Зміст лекції

#### Хвороба Тешена

#### 1. Визначення хвороби, загальна характеристика, сприйнятливі тварини.

Гостра контагіозна хвороба молодих свиней, що характеризується ознаками ураження центральної нервової системи (негнійний енцефаломієліт і паралічі).

Економічні збитки зумовлюються високою летальністю тварин, яка становить 30 – 90 %, та вимушеним забоем усіх хворих і підозрюваних щодо захворювання свиней. Відчутних втрат зазнають господарства під час проведення різних карантинних заходів з ліквідації хвороби, а також у зв'язку з порушенням зовнішніх господарських відносин.

#### 2. Історична довідка.

Хвороба Тешена описана під такими різними назвами, як інфекційний параліч свиней, заразний параліч свиней, богемська чума, поліомієліт, хвороба Тальфана, енцефаломієліт поросят, хвороба Клобука, вірусний менінгоенцефаломієліт свиней,

заразний параліч свиней. Вперше була виявлена Трефні в 1929 р. у Чехословаччині, в містечку Тешен. Вірусну природу захворювання встановив Клобук (1931, 1933). Наприкінці 30-х років хворобу було зареєстровано також в Австрії, Німеччині, Югославії, Польщі, Угорщині, Швейцарії, Італії, Франції, на о. Мадагаскар. У наступні роки хвороба Тешена швидко поширилась по всьому світу. Реєструється в Україні з 1969 р.

### 3. Характеристика збудника хвороби.

**РНК-геномний вірус**, що належить до родини **Picornaviridae**, має сферичну форму, діаметр 25 – 30 нм. Вірус нейротропний, патогенний для лабораторних тварин і курячих ембріонів.

Вірус стійкий проти дії різних фізико-хімічних факторів і тривалий час зберігається у зовнішньому середовищі. Концентрований (25 %-й) розчин кухонної солі зберігає його активність понад 18 тижнів. Вірус витримує висушування на сонці до 3 тижнів; швидко інактивується під час розвитку гнильних процесів, а також під дією високої температури; при кип'ятінні руйнується через кілька секунд.

### 4. Епізоотологія хвороби.

До хвороби Тешена сприйнятливі тільки свині, у тому числі й дикі. Більш чутливими є поросята й підсвинки віком 1,5 – 4 міс. Новонароджені поросята до 15-денного віку не хворіють.

**Джерелом збудника** інфекції є клінічно і латентно хворі свині, а також перехворілі тварини, які можуть бути носіями вірусу до одного року. Найчастіше хвороба Тешена з'являється в господарстві після завезення тварин із неблагополучних пунктів.

**Зараження відбувається контактно** при сумісному утриманні здорових свиней з хворими, а також **через контаміновані** вірусом корми, воду, **повітря**, предмети догляду, боєнські та кухонні відходи. Збудник потрапляє в організм через слизові оболонки носа і травного каналу. **Механічними переносниками** вірусу можуть бути різні гризуни, птахи, навіть люди.

Хвороба Тешена проходить у вигляді спорадичних випадків або ензоотій. Захворювання може виникнути будь-якої пори року, однак в осінньо-зимовий і зимово-весняний періоди перебіг хвороби буває більш тяжким. Під час ензоотії хвороби Тешена захворює від 20 до 90 % тварин, летальність може досягати 90 %.

### 5. Патогенез.

Після проникнення в організм вірус починає переміщуватись по нервових клітинах до головного мозку, спричинює запальні явища в м'якій мозковій оболонці й сірій речовині, уражує мозочок та спинний мозок, зумовлює характерні симптоми хвороби.

### 6. Клінічні ознаки хвороби.

**Інкубаційний період** триває 1–4 тижні. **Перебіг хвороби** — гострий, підгострий та хронічний. У поросят віком до 2 міс. можуть спостерігатись випадки **на д г о с - т р о г о перебігу**, коли загибель тварин настає через 24 – 48 год на фоні загального паралічу.

**Г о с т р и й перебіг** є найпоширенішим серед поросят віком від 2 до 10 міс. Спостерігається короткочасне (1 – 2 доби) підвищення температури тіла до 41,5 °С, слабкість, спотворення апетиту, поїдання підстилки, різних предметів, пригніченість, блювання, тверді фекалії і запори, іноді розлад координації рухів, гіперестезія шкіри. На 2 – 3-тю добу з'являються симптоми ураження спинного мозку — хитка, невпевнена хода, параліч спочатку задніх, а потім і передніх кінцівок. У тяжких випадках відмічають паралічі м'язів шиї, голови. Тварини втрачають здатність утримуватись на ногах, лежачи на боці, здійснюють безперервні плавальні рухи, іноді лягають на живіт і намагаються просунути вперед, скрегочуть зубами, іноді голосно верещать. Слідом за цим настає повний параліч, що є характерною ознакою цієї хвороби. Паралізована тварина не відмовляється від корму та води. Через 1 – 3 доби після появи паралічів 80 – 95 % хворих поросят гине.

**П і д г о с т р и й перебіг** хвороби спостерігається в стаціонарно неблагополучних господарствах. Характеризується відсутністю гарячки та збудження. Відмічаються неповні, рідше повні, паралічі. Тварини переважно лежать, іноді набувають пози «сидячого собаки». Тривалість хвороби — 6 – 8 діб, летальність — 30 – 50 %. За підгострого перебігу смерть настає внаслідок паралічу дихання.

**Х р о н і ч н и й перебіг** спостерігається переважно у дорослих свиней, супроводжується паралічами задніх, а іноді передніх кінцівок, виснаженням. Тварини тривалий час лежать, рухаються із зусиллям, часто падають. Тривалість хвороби — від кількох тижнів до місяців. Летальність — до 20 %. Повне видужування настає рідко, у більшості перехворілих тварин спостерігається кульгавість, атрофія м'язів, особливо на задніх кінцівках, контрактура сухожилків.

## **7. Патологоанатомічні ознаки.**

При розтині трупів виявляють гіперемію і набряк м'якої мозкової оболонки й сірої речовини мозку, ін'єкцію судин м'якої мозкової оболонки. У спинному мозку іноді спостерігають крововиливи. Майже завжди виявляється геморагічне запалення слизової оболонки носа й придаткових пазух, які мають синюшний колір. Під час гістологічного дослідження характерні для хвороби Тешена інфільтраційні зміни визначають у сірій частині спинного мозку, в голо-вному мозку та на менінгіальних оболонках.

## **8. Лабораторна діагностика.**

У лабораторію для дослідження надсилають при житті фекалії і змиви з прямої кишки, а для посмертного діагнозу — у термосі з льодом або консервовані в 30 %-му розчині гліцерину шматочки мозочка, довгастого й спинного мозку загиблих або вимушено забитих на стадії паралічів хворих тварин. Для ретроспективної діагностики хвороби направляють парні сироватки крові хворих і перехворілих свиней. Ідентифікацію виділеного вірусу здійснюють за РН, РІФ, РЗК, РДП та ІФА з відповідними діагностичними сироватками.

Біопробу проводять на 4 здорових поросятах 2 – 4-місячного віку з благополучних господарств.

## 9. Діагноз.

Установлюють на підставі епізоотологічних даних, клінічних особливостей хвороби, патологоанатомічних і гістологічних змін, а також результатів вірусологічних досліджень, а за потреби — біопроби.

## 10. Диференціальна діагностика.

До **с к а з у** сприйнятливі всі види свійських і диких тварин, чутливі лабораторні тварини. У хворих свиней спостерігають агресивність відносно інших тварин і людини. Під час мікроскопічного дослідження в гістологічних препаратах з амонного рога і слинних залоз виявляють тільця Бабеша — Негрі.

При **х в о р о б і А у е с к і** тяжко і з високою летальністю хворіють поросята у віці до 10 днів. Сприйнятливі собаки, коти, гризуни, які знаходяться на території ферми. Характерною є позитивна біопроба на кроликах (збудження, свербіж на місці введення патологічного матеріалу). При хворобі Ауескі найбільше уражається мозочок.

На **ч у м у** хворіють свині різного віку. Спостерігається висока гарячка постійного типу, явища геморагічного діатезу, інфаркти селезінки, запалення пейєрових бляшок. У хворих тварин ніколи не буває повного паралічу. Мікроскопічно найбільші ураження при чумі свиней виявляють у середній і задній частині головного мозку, спинний мозок і сіра речовина уражаються рідко.

**Л і с т е р і о з** у свиней проходить у септичній та нервовій формах, однак паралічі відсутні. У свиноматок відмічають аборти й мастити. У посівах на бактеріологічних середовищах виділяється збудник хвороби.

**О т р у є н н я** виключають на підставі анамнезу і результатів токсикологічних досліджень.

## 11. Лікування не розроблено.

## 12. Імунітет.

Перехворювання свиней супроводжується розвитком тривалого і напруженого імунітету, який передається з молозивом новонародженим поросяткам. В Україні успішно застосовують культуральну інактивовану емульговану вакцину, яку запропонували наші вчені В. Ф. Романенко та О. Г. Прус. Вакцину вводять у ділянку шиї внутрішньом'язово, одноразово, поросяткам віком від 1 до 60 днів — по 1 мл, свиням віком від 60 днів і старшим — по 2 мл. Імунітет настає через 2 тижні після щеплення і зберігається не менш як 11 міс. Свиноматок вакцинують незалежно від терміну супоросності, однак не пізніше ніж за 3 тижні до опоросу. Поросят, які народилися від вакцинованих свиноматок, щеплюють через 3 – 4 тижні після народження.

## 13. Профілактика та заходи боротьби.

На неблагополучних територіях забороняється торгівля свиньми на ринках, реалізація свиней в інші господарства, а також використання для корму незнезаражених відходів боєнь та їдалень. У неблагополучних та загрозованих зонах проводять щеплення всього свинопоголів'я вакцинами. При виникненні хвороби Тешена у господарстві запроваджують карантинні обмеження.

У разі появи хвороби в раніше благополучному господарстві, а також відгодівельних та допоміжних відділеннях усіх тварин доцільно убити, а стадо замінити новим поголів'ям свиней. У цих випадках допускається завезення нового здорового свинопоголів'я лише після проведення на фермі відповідних ветеринарно-санітарних заходів та остаточної дезінфекції. Завезених свиней розміщують на 30 діб у карантинних приміщеннях і за цей час проводять необхідні діагностичні та профілактичні заходи. Усіх свиней обов'язково щеплюють вакциною проти хвороби Тешена і впродовж 6 міс ведуть за ними ветеринарне спостереження. У господарствах, де забій усього поголів'я недоцільний, забою піддають лише хворих та підозрюваних щодо захворювання тварин, а решту свиней щеплюють. У тих неблагополучних господарствах, де спостерігається захворювання новонароджених поросят, проводять щеплення всіх без винятку свиней, починаючи з 1-денного віку. Свиноматок вакцинують незалежно від терміну поросності. У господарствах, неблагополучних і загрозованих щодо хвороби Тешена, щеплення свиней проводять з 2 – 3-місячного віку. За вакцинованими тваринами установлюють ветеринарне спостереження, здійснюють ретельне механічне очищення, промивання та дезінфекцію приміщень, прилеглих територій і транспортних засобів, які на них знаходяться.

Дезінфекцію приміщень та обладнання здійснюють через кожні 5 днів до остаточної дезінфекції. Для цього застосовують 3 %-й гарячий розчин їдкого натру; 2 %-й розчин формальдегіду; просвітлений розчин хлорного вапна, що містить не менш як 3 % активного хлору, з розрахунку 1 л на 1 м<sup>3</sup> приміщення за експозиції 3 – 4 год. Карантин з неблагополучного господарства знімають через 40 діб після останньої загибелі або вимушеного забою хворих тварин та проведення всіх передбачених ветеринарно-санітарних заходів. Упродовж двох наступних років усе поголів'я свиней щеплюють проти хвороби Тешена.

## **Атрофічний риніт свиней**

### **1. Визначення хвороби, загальна характеристика, сприйнятливі тварини.**

Атрофічний риніт (ІАР, бордетелліоз свиней) - хронічна хвороба поросят, що характеризується серозно-гнійним ринітом, атрофією носових раковин, решітчастих кісток з деформацією лицьової частини голови, бронхопневмонією і затримкою росту.

Хвороба завдає значної шкоди свинарства. Летальність коливається в межах 7 ... 10%, але головна втрата полягає в зниженні приростів хворих поросят на 30 ... 40%, перевитрату кормів на їх дорощування, недоотримання товарної свинини.

### **2. Історична довідка.**

Вперше як хвороба описана в 1829 р. Франком в Німеччині. У США і Канаді вона відома з 1932 р. У подальшому ІАР свиней було зареєстровано майже у всіх країнах світу, в Росії з 1895 р. З 30-х років минулого століття хвороба свиней ІАР починає поширюватися з племінними свинями з однієї країни в іншу і до 60-х років стає серйозною проблемою для країн, що займаються інтенсивним веденням свинарства. З 60-80-х років минулого століття відбулися зниження захворюваності та оздоровлення багатьох регіонів.



### 3. Характеристика збудника хвороби.

Тривалий час існували і різні точки зору на етіологію ІАР: спадкова, аліментарній і інфекційна. Інфекціоністи збудником хвороби визнають *Bordetella bronchi septica*.

### 4. Епізоотологія хвороби.

У природних умовах до хвороби сприйнятливі тільки свині. Найбільш чутливі поросята-сосунов, стійкіші до зараження підсвинки, дорослі свині заражаються ринітом відносно рідко. **Інфікування** поросят відбувається від хворих батьків.

Дорослі свині хворіють безсимптомно і являють основну небезпеку в розповсюдженні інфекції серед новонароджених поросят. Всередині господарства збудник передається в основному **повітряним шляхом**, це типова респіраторна хвороба; не виключається **прямий контакт**, а також споживання корму та води, забруднених виділеннями з носа. У стаціонарно неблагополучних господарствах розповсюджувачами збудника можуть служити гризуни і хробаки. Сезонність при ІАР не виражена, але частіше хворіють поросята від зимово-весняних опоросів. Підйом і спад захворюваності ІАР в господарствах спостерігається через 2 ... 4 роки. Певну роль у збільшенні захворюваності свиней ІАР грають і сприяють чинники, такі, як неповноцінна годівля - брак повноцінного білка, вітамінів, збалансованості по кальцію і фосфору; умови утримання супоросних свиноматок, відсутність моціону.

### 5. Патогенез.

Під впливом порушення фосфорно-кальцієвого обміну виникають дистрофічні процеси. Дегенеративні зміни у верхніх шийних симпатичних гангліях викликають атрофічний катар слизової оболонки носової порожнини з руйнуванням слизових залоз і підлягає сполучнотканинної основи, кісток черепа. Гістологічні дослідження в динаміці показали, що вже на початку хвороби запальні процеси ведуть до зникнення мережі венозних судин із заміною їх фіброзною тканиною.

### 6. Клінічні ознаки хвороби.

**Інкубаційний період** складає в середньому 10 ... 12 днів з коливаннями від 3 до 30 днів. У поросят-сисунів процес починається запаленням слизової оболонки носа. Хворі стають неспокійними, чхають, пирхають. Відчуваючи сверблячка в області носа, вони труться п'ятачками про годівниці та інші предмети. Апетит знижується. З носової порожнини виділяється серозне, потім слизисто-гнійне витікання. Набухання слизової оболонки носа викликає закупорку слізних проток, що супроводжується сльозотечею і появою в нижніх кутах очей темних плям; характерна також набряклість нижніх повік. Бувають носові кровотечі.

Гострий катаральний риніт триває не більше 2 ... 3 тижні; потім у частини поросят видимі симптоми зникають. У решти поросят внаслідок поступової атрофії носових раковин і кісток відзначають відставання у розвитку верхньої щелепи, вона стає коротшим, і тому нижня щелепа починає видаватися вперед. Це призводить до того, що нижні різці не поєднуються з верхніми. Неправильний прикус можна виявити у поросят у віці 1 ... 2міс, а в 3 ... 6-місячному віці різниця довжини верхньої та нижньої щелеп може досягти 1 ... 3см. При цьому нижня губа випинається вперед і при зімкнутих щелепах видно мову. У більшості хворих поросят утворюється

складка шкіри на носі позаду п'ятачка. Якщо патологічним процесом уражені обидві носові порожнини, то відбувається випинання носа вгору - мопсовідність. При ураженні однієї половини носа відбувається викривлення верхньої щелепи вправо або вліво і спостерігається криворилість.

Такі зміни відзначають у 50% хворих поросят у віці 3 ... 4 міс. Здатність приймати корм у них різко порушується, вони відстають у рості і розвитку.

У хворих поросят можуть спостерігатися ускладнення: бронхіти, пневмонії, при цьому температура підвищується до 41 С° і вище. Іноді уражається кишечник - з'являється діарея, що сильно виснажує хворих. Може розвиватися гнійне запалення вуха (отит), тоді поросята згинають голову набік, роблять кругові рухи. При залученні в процес решітчастої кістки і мозкових оболонок з'являються ознаки нервових розладів, що нагадують хвороба Ауескі. Такі ускладнення виникають у 10 ... 20% хворих, але при поганих умовах годівлі та утримання відсоток значно підвищується. Часто поросята гинуть внаслідок ускладнень.

## **7. Патологоанатомічні ознаки.**

У гострій стадії хвороби у поросят-сисунів слизова оболонка носової порожнини збуджена, на ній знаходяться скупчення густого слизу, після видалення якої виявляють почервонілі ділянки та крововиливи. У більш дорослих тварин виявляють різного ступеня вираженості атрофію носових раковин. У важких випадках хвороби раковини повністю руйнуються і на їх місці залишаються тільки складки слизової оболонки, покриті гноем. Хрящова перегородка носа стоншена, викривлена, відзначають витончення верхньощелепних кісток.

При гістологічному дослідженні виявляють дегенеративні зміни у верхніх шийних гангліях і в епітеліальних клітинах слизової оболонки носа. У цих клітинах знаходять внутрішньоядерні включення.

## **8. Лабораторна діагностика.**

При постановці діагнозу враховують епізоотологічні дані, клінічну картину хвороби (риніт, деформація лицьової частини голови) і результати розтину. Виявлення при розтині атрофії раковин і носових кісток свідчить про наявність хвороби у господарстві. Найбільш точною, хоча і важко здійсненою з практичних умов, є рентгенографічна діагностика атрофічного риніту.

## **9. Діагноз.**

Установлюють на підставі епізоотологічних даних, клінічних особливостей хвороби, патологоанатомічних.

## **10. Диференціальна діагностика.**

При диференційній діагностиці необхідно виключити **грип** поросят, який протікає гостро, з швидким охопленням тварин одного свинарника, а також **некротичний риніт**, що викликається паличкою некрозу, при якому йде некроз м'яких тканин, хрящів та кісток носа з утворенням фістул.

## **11. Лікування.**

Лікування атрофічного риніту ефективно тільки на початку хвороби в гострому періоді. При виражених процесах атрофії, мопсовідності і криворилості хворих не

лікують, а вибраковуюють. У великих свинарських господарствах лікування не проводять, оскільки це економічно не вигідно. Для лікування використовують різні антибіотики, зрошуючи ними носову порожнину. Ефективне лікування розчином стрептоміцину протягом 2 ... 3 тижнів. Кращі результати дає застосування аерозолів стрептоміцину, дибиоміцин. Аерозоль 1%-ного розчину хлораміну в дозі 3 мл / м<sup>3</sup> робить і лікувальний, і профілактичний ефект.

## 12. Імунітет.

Імунітет при атрофічному риніті вивчений мало. Відомо, що деякі хворі свині одужують, а дорослих тварин важко заразити.

У Японії і США для специфічної профілактики ІАР свиней розроблені живі та інактивовані вакцини з *V.bronchiseptica*. Зокрема, фірма "Інтервет" виробляє інактивовану вакцину "Порціліс АR-Т". У нашій країні вакцини проти ІАР не випускаються.

## 13. Профілактика та заходи боротьби.

Вирішальне значення в профілактиці хвороби мають правильний підбір та повноцінну годівлю свиноматок в період підготовки до злучки і в період супоросності, а також утримання їх у таборах.

Знову придбаних свиней слід витримувати в карантині протягом 30 днів, а надійшли в господарство супоросних свиноматок містити в ізоляції до 8 тижнів. після опоросу. При розміщенні свиней різних вікових груп містять роздільно.

Для підвищення життєздатності поросят не можна допускати близькоспорідненого розведення свиней, крім того, необхідно стежити за своєчасною зміною кнурів і не допускати ранньої злучки молодих і слабозвинених свиноматок. Слід привчати поросят до прогулянок починаючи з 3 ... 5-денного віку, а взимку періодично опромінювати ультрафіолетовими променями ртутно-кварцової лампи. При появі атрофічного риніту все свинопоголів'я піддають клінічному огляду і ділять на три групи.

1. **Група хворих свиней, які мають явні ознаки хвороби.** Всі свині цієї групи підлягають ізоляції із загальних свинарників і здачі на забій, їх також можна перевести на відгодівлю поза території ферми.

2. **Група умовно здорових свиней, серед яких були виділені хворі.** Свиней цієї групи через кожні 5 ... 6 днів піддають ретельному клінічному огляду і всіх виявлених хворих ізолюють і здають на забій або ставлять на відгодівлю поза територією свиноферми. При появі в посліді (гнізді) свиноматки хоча б одного поросяти, хворого ІАР, всіх поросят цього посліду разом зі свиноматкою ізолюють за межі ферми, ставлять на відгодівлю і після закінчення його здають на забій.

3. **Група здорових свиней.** До цієї групи відносять все інше поголів'я в свинарниках, де при клінічному огляді свиней не виявлено хворих і підозрілих на захворювання.

Господарство визнають оздоровленим при відсутності хворих поросят протягом 1 року, а для племінних господарств - відсутності хворих у двох східчастих потомства.



## **? Питання для контролю знань студентів:**

### **1. Характерні клінічні симптоми інфекційного атрофічного риніту у свиней:**

1. катаральний риніт
2. діарея з домішками крові
3. неправильний прикус
4. криворилість
5. мопсоподібність
6. манежні рухи

### **2. Що роблять із хворими на Тешена тваринами?**

1. ізолюють, а потім забивають на м'ясо
2. тварин забивають, а туші спалюють
3. ізолюють і лікують антибіотиками і гіперімунною сироваткою
4. вводять вакцину в подвійній дозі

### **3. Клінічні ознаки при атрофічному риніті свиней.**

### **4. Клінічні ознаки при хворобі Тешена.**

### **5. Диференційна діагностика хвороби Тешена.**