

## ДИФЕРЕНЦІЙНА ДІАГНОСТИКА РИНОПНЕВМОНІЇ КОНЕЙ

Галатюк О.Є., Бегас В.Л.

Житомирський національний агроєкологічний університет

Абрамов А.В.

Державний науково-дослідний інститут з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи, м. Київ

*На основі клінічних, епізоотичних та лабораторних даних описана диференційна діагностика нервової форми ринопневмонії коней від інших схожих хвороб: інфекційного енцефаломієліту, бабезіозу, лістеріозу, сказу, правцю, ботулізму, отруєнь отруйними рослинами, мінеральними добривами, хвороби “похитування”.*

**Постановка проблеми.** Діагностика ринопневмонії включає в себе клінічний огляд, облік зростання випадків абортів у другій половині жеребності, виділення й ідентифікацію вірусу в культурі клітин, виявлення антитіл методами ретроспективної діагностики.

Оскільки ринопневмонія коней є контагіозною хворобою з можливим проявом різних симптомів: респіраторних проявів, абортів, неврологічних ускладнень, увеїтів, важливе значення мають при цьому швидкі методи диференційної діагностики [2, 4]. Існує велика кількість швидких та інноваційних діагностичних методик, що базуються на основі імунологічних (ІФА) чи молекулярно-генетичних (ПЛР, гібридизації нуклеїнових кислот) методів. Для ідентифікації герпесвірусів широко застосовують такі високочутливі методи дослідження генома як рестрикційний аналіз, секвенування, молекулярну гібридизацію [1, 3, 5]. Дуже часто необхідно провести диференційну діагностику, щоб негайно реалізувати заходи щодо ліквідації хвороби, лікування тощо.

**Метою** нашої роботи було описати диференційну діагностику ринопневмонії коней.

**Матеріали і методи.** Були досліджені різні статеві-вікові групи коней різних регіонів України.

**Результати досліджень.** Частіше за все труднощі з диференціацією виникають при нервовій формі ринопневмонії. В наших дослідженнях нервову форму ринопневмонії спостерігали частіше у кобил після абортів або народження нежиттєздатного молодняка, а також у молодняка 6–8-місячного віку під час спалаху респіраторної хвороби. В окремих конематок спостерігали ураження лицьового нерва – звисання язика, нижньої губи, вух, порушення координації руху, парези та паралічі кінцівок, залежування. У таких кобил відмічали пониження чутливості шкіри в області тазу, на задніх кінцівках. Температура тіла підвищувалась незначно до 38,6–39,0 °С, пульс і дихання були частішими. При сприятливому розвитку симптоми поступово протягом двох-трьох тижнів проходять, але залишкові ознаки – атаксія, кульгавість зберігаються впродовж всього життя.

У 2 % молодняку в період масового спалаху респіраторної форми хвороби спостерігали порушення координації руху, широка постановка кінцівок, кульгавість, підвищення температури до 38,8–39,2 °С. У таких лошат відмічали також ураження верхнього відділу респіраторного тракту – гіперемію слизових оболонок носа й очей, ексудативні виділення з носових ходів, кон'юнктивіти, прискорення пульсу та дихання. При відсутності лікування парези та паралічі прогресували і коні гинули.

Нервову форму ринопневмонії необхідно диференціювати від таких хвороб як: інфекційний енцефаломієліт, бабезіоз, сумісний перебіг бабезіозу з інфекційним енцефаломієлітом, лістеріоз, сказ, правець, ботулізм, отруєння отруйними рослинами, мінеральними добривами, хворобою “похитування”.

*Інфекційний енцефаломієліт коней* – гостро перебігаюча хвороба, яка проявляється симптомокомплексом, характерним для ураження нервової системи. ІЕМ характеризується сезонністю та реєструється в літньо - осінню (червень - вересень) пору року. Відмічається в період масового нападу на коней кліщів або комах гематофагів

(комарів, гедзів, мошки). Крім тихої форми у 5–10 % відмічається буйна форма: безупинний рух вперед, розбивання грудей і голови, хватання зубами різних предметів, скрегіт зубами. У таких тварин відмічається лейкоцитоз з нейтрофільним зсувом вліво, летальність становить 80–100 %. Підвищення температури тіла відмічається в окремих тварин у початковій стадії хвороби.

**Бабезіоз** – природно вогнищеве захворювання, тобто постійно реєструється в місцевостях, де кліщі заражені бабезіями. При гострій формі бабезіозу в коней відмічається порушення координації руху, кульгавість, залежування, набряки підгрудка, міжщелепового простору. При цьому температура тіла підвищена 39,5–41,5 °С, незначний лейкоцитоз 12–14 Г/л, еритроцитопенія 3,5–4,5 Т/л. У мазках крові таких коней, фарбованих по Романовському-Гімза, в еритроцитах виявляють бабезії. Лікувальна обробка коней гемоспорицином чи беринілом сприяє тому, що вже через 24 години після введення препарату висока температура починає різко падати. Стан коней покращується протягом 3–5 днів.

**Лістеріоз.** Характерними клінічними ознаками є ураження периферичної нервової системи – порушення координації руху, широка постановка кінцівок, слабкість зв'язок, путових і скакальних суглобів, періодичні приступи судом, залежування (рис. 1), апетит не погіршений, температура тіла незначно підвищена 38,5–39,0 °С. Ретракція згустку крові відсутня, кількість лейкоцитів та еритроцитів в нижніх межах фізіологічної норми від 7,2 до 8,4 Г/л, і відповідно – 4,0–7,0 Т/л. У периферичній крові відмічено зростання кількості моноцитів до 15–18 %, при нормі 3–5 %.



**Рис. 1** Клінічний стан коня, хворого лістеріозом

Патологоанатомічним розтином було встановлено на ендокарді крапкові та смугасті крововиливи, в ділянці малої кривизни шлунка студенисті інфільтрати солом'яного кольору, на селезінці значні крововиливи, в печінці застій крові та вогнищеві некрози, сечовий міхур переповнений мутною сечею, судини головного мозку наповнені кров'ю.

**Сказ.** У коней відмічають свербіння на місці укусу (в більшій частині на губах, крилах носа або на грудних кінцівках). Коні гризуть і труть укушені частини тіла. Тварини часто оглядаються, погляд неспокійний, зіниці розширені, гризуть годівницю й інші предмети; часом судорожно витягують губи вперед і назад так, що оголюються зуби; з кутів рота витікає піниста слина. Можуть відмічатися явища підвищеного статевого потягу, при цьому самці виводять назовні статевий член і навіть невимушено виділяють сперму, а кобили поводять себе, як при тічці, у зв'язку з чим у них спостерігаються часті позиви до сечовипускання. Температура тіла підвищується до 39,3–40,3 °С при частоті пульсу 72 на хвилину. При постановці діагнозу звертають увагу на наявність укусів, чужорідних предметів у шлунку, тілець Негрі при гістологічному дослідженні та позитивної РІФ з біопробами на мишах.

**Правець.** Клінічна картина хвороби характеризується затвердінням м'язів тіла. У коней обережне жування, повільне проковтування корму та деяка напруженість при русі з недостатньо ефективним згинанням суглобів, випадіння третьої повіки, вертикальне положення і нерухомість вušних раковин, являють собою перші примітні прояви, які виникають після кастрації або при одержанні рани. Застосування

протиправцевої сироватки дає лікувальний ефект. При прогресуванні хвороби коні стоять з напруженими, розставленими в сторону кінцівками, шиї і голова витягнуті та нерухомі. Таких коней дуже важко заставити рухатися, з труднощами проводиться розвертання, а рух назад зовсім неможливий. Пульс підвищується до 80, а дихання до 55 на хвилину. На початку захворювання температура підвищується до 38,8–39,5 °С, потім знижується до 38–39,0 °С. Після смерті протягом 4–6 годин відмічається підвищення температури до 43,0 °С.

**Ботулізм.** У хворих коней відмічають повільність жування, слиновиділення, часте зівання, язик випадає з ротової порожнини та повільно втягується назад, часто защемляється між зубами і з'являються виразки. Запропоновані корми пережовуються постійно, але вони випадають з ротової порожнини. В результаті паралічу гортані при поїнні у таких коней вода виливається через ніздрі. Спостерігаються паралічі нижньої щелепи та повік. Відмічається атонія кишечника і копростази. Температура в більшості випадків у межах фізіологічної норми, а перед смертю падає нижче 37,5 °С, при цьому пульс сягає 80–100 на хвилину. В тяжкому стані, а також перед смертю чутливість на поколювання голкою понижена, відмічається зниження ШОЄ, збільшення кількості еритроцитів, кількість лейкоцитів при цьому в межах фізіологічної норми. Лабораторними дослідженнями виявляють наявність токсину в кормах, вмісту шлунку та збудника *Cl. botulini* в крові.

**Алкалоїдомікотоксикоз.** При афлатоксикозі спостерігають депресію, кульгавість, жовтуху та підшкірні геморагії. В крові відмічають підвищений рівень гематокристу, кількості еритроцитів, зниження лейкоцитів і особливо лімфоцитів. У коней захворювання протікає гостро, при цьому спостерігають відмову від поїдання кормів, спрагу, поліурію, пригнічений стан.

При патологоанатомічному розтині коней на початку захворювання були встановлені виразки у кишковому тракті, ураження нирок і печінки. Коні відмовлялись від вживання корму, в першу чергу вівса, а згодом і сіна. Шерсть у хворих тварин тьмяна, місцями виявлені алопеції (рис. 2), рух неkoordinований. У коней відмічено спрагу, поліурію, збудження апетиту, у стадії агонії у деяких тварин - гематурію. У більшості клінічно-хворих коней спостерігали зниження температури тіла (37,4–36,2 °С), відсутність фібрину у сироватці крові, відсутність ретракції згустку крові або низький індекс (менше 0,35 умов. од.), підвищений рівень еритроцитів і гематокристу, незначний лейкоцитоз (10,5–16,0 Г/л) з нейтрофільним зсувом ядра вправо (різке збільшення сегментоядерних нейтрофілів), анеозинофілію, різке зниження абсолютної кількості лімфоцитів (2,2–0,9 Г/л) та рівня вітаміну С (3,3–9,0 ммоль/л).



Рис. 2 Коні з ознаками алкалоїдотоксикозу

При патологоанатомічному розтині жирова тканина серця була перероджена в студеподібний інфільтрат, серце – у стані міокардіодистрофії. Печінка забарвлена в зелено-жовтий колір, у судинах кров була не звернутою, що спостерігається при отруєнні антикоагулянтами, щільна, з глибокими дистрофічними змінами. В нирковій мисці містились пластівці фібрину та гною, а стінки миски були покриті фібринозними плівками.

*Отруєння мінеральними добривами та пестицидами.* В одному з кінних заводів спостерігались захворювання конематок, що супроводжувалось порушенням координації руху, пониженням у всіх температури тіла до 37,4–36,0 °С і загибеллю. Із 74 конематок гостре захворювання проявилось у семи, з них п'ятеро загинуло. Коні випасались тільки на заводському іподромі, підгодівля концентратами проводилась недостатньо. При обстеженні іподрому, що розташований на місці колишнього складу мінеральних добрив, та прилеглої до нього території було виявлено сліди поїдання землі. У складі зберігали суперфосфат, селітру, а також пестициди (метафос, карбофос та ін.).

Лабораторними дослідженнями крові встановлено лейкоцитоз, нейтрофілію зі зсувом ядра вліво, кількість еритроцитів зменшена, вміст загального білка підвищений. Різко знижений рівень вітаміну С, кількість гемоглобіну та гематокриту. Ретракція згустку була нормальною.

При патологоанатомічному розтині виявлено гіперемію слизових оболонок очей і носових ходів, на слизовій оболонці верхньої та нижньої губи окремі некрози та виразки. Венозний застій легень, геморагічне запалення дна шлунка та вогнищеве геморагічне запалення тонкого і товстого кишечника, лімфовузли збільшені та геморагічні. Печінка, селезінка, нирки наповнені кров'ю темно-червоного кольору з шоколадним відтінком. У сечовому міхурі сеча буро-коричневого кольору з жовтуватим відтінком, з домішками пластівців, слизова оболонка геморагічно запалена з крововиливами.

Гістологічним дослідженням встановлено в головному мозку набряк субстанцій, розширення та гіперемію кровоносних судин, крововиливи, базофілію нервових клітин; у легенях венозний застій; геморагічний спленіт, геморагічний гломеруло-нефрит; токсичну дистрофію печінки.

*Хвороба «похитування».* Вперше в країнах СНД нами встановлено незаразне захворювання – «похитування» племінних лошат, при якому спостерігається прогресуюче порушення координації руху з високою летальністю. Клінічні прояви захворювання супроводжувались атаксическим локомоторного апарату, так званим «похитуванням». При прогонці лошата спотикались, падали. У них помічено характерне «похитування» задньої частини тіла, особливо при поворотах голови.

Аналіз раціонів свідчив, що на конефермі круглий рік практикується висококонцентратний тип годівлі. Дорослим коням і лошатам регулярно проводилась дегельмінтизація препаратами широкого спектру дії, що також сприяло доброму засвоєнню кормів і швидкому росту молодняка. Тому ми запідозрили один з різновидів хвороби росту племінних лошат – «похитування», або «півнячий рух», описану в Англії як патологію, що проявляється у чистокровних верхових коней заможних власників.

«Похитування» виникає частіше у верхових коней унаслідок переважання в раціоні високоенергетичних кормів з низьким вмістом мінеральних речовин і вітамінів. При цьому не виключається і генетична схильність коней певних порід до захворювання. В даному випадку у двох жеребчиків виявлено помірний інбридинг.

При клінічному прояві цього захворювання у периферійній крові спостерігається лейкоцитоз (10–12,5 Г/л) із лімфоцитозом (60–70 %), кількість еритроцитів і гемоглобіну залишається в межах фізіологічної норми. В периферійній крові виявлено ізоантитіла до власних еритроцитів (1:3 умов. од.). Кількість вітаміну С у крові була як у хворих, так і здорових 25,55 мкмоль/л. Разом з тим, у хворих коней відмічається зниження лізоцимної активності до 20,3–28,6 умов. од., тоді як у здорових одновікових коней гановерської породи вона становила 38,4–41,4 умов. од.

У результаті проведеної роботи нами розроблена таблиця диференційної діагностики нервової форми ринопневмонії за допомогою клініко-епізоотологічних і лабораторних методів діагностики.

**Висновки.** 1. Нервова форма ринопневмонії проявляється спорадично і не завжди піддається лікуванню.

2. Нервову форму ринопневмонії необхідно диференціювати від інфекційного енцефаломієліту, бабезіозу, лістеріозу, сказу, правцю, ботулізму, отруєння отруйними рослинами, мінеральними добривами, хвороби «похитування».

**Перспективи подальших досліджень.** Подальші дослідження будуть спрямовані на удосконалення лабораторної діагностики інфекційного енцефаломієліту, бабезіозу, лістеріозу, сказу, правцю, ботулізму, отруєння отруйними рослинами, мінеральними добривами, хвороби «похитування».

#### Список літератури

1. Забегина, Е.Ф. Типирование герпесвирусов лошадей методом рестрикционного анализа ДНК и изыскание вакцинного штамма [Текст] : автореф. дис. ... канд. биол. наук / Забегина Е.Ф. — М., 1998. — 24 с.
2. Юров, К.П. Герпесвирусные инфекции [Текст] / Юров К.П. // Инфекционные болезни лошадей. — М., 2000. — С. 18–37.
3. Allen, G.P. Equine rhinopneumonitis [Text] / Allen G.P. // OIE manual of standards for diagnostic tests and vaccines / M. Trusczynski, J.E. Pearson, S. Edwards, B. Schmitt (Eds.). — 4<sup>th</sup> ed. — Paris : OIE Press, 2000. — P. 565–575.
4. Evaluation of enzyme-linked immunosorbent assay for titration of antibody to equine herpesvirus type 1 [Text] / T. Sugiura [et al.] // J. Equine Sci. — 1997. — Vol. 8, № 3. — P. 57–61.
5. Official site of O.I.E. [Electronic resource]. — Спосіб доступу: [www.oie.int](http://www.oie.int).

### DIFFERENTIAL DIAGNOSTICS OF RINOPNEVMONIA OF HORSES

Galatyk O.E., Begas V.L.

Zhitomir National Agroecological University.

Abramov A.V.

State Research Institute of Laboratory Diagnostics and Veterinary Sanitary Examination,  
Kyiv

*On the basis of clinical, epizootic and laboratory information the differential diagnostics of nervous form of rhinopneumonia of horses is described from other alike illnesses: infectious encephalomyelitis, babesiosis, listeriosis, hydrophobia, tetanus, botulism, poisonings by poisonous plants and mineral fertilizers, illnesses of «rocking».*

УДК 619:611.3:616-091.8:579.852.13:636.4

### ГІСТОЛОГІЧНІ ЗМІНИ У ДЕЯКИХ ВНУТРІШНІХ ОРГАНАХ ПОРОСЯТ ПРИ КИШКОВОМУ КЛОСТРИДІОЗІ

Гаркуша С.Є.

Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ

*У статті наведені результати вивчення гістологічних змін у нирках, печінці, наднирковій залозі, підшлунковій залозі, серці та легенях поросят віком 2–4 місяці, що загинули від кишкового клостридіозу в господарствах промислового типу Київської області.*

Кишковий клостридіоз поросят – це токсикоінфекція, яка в більшості випадків має гострий перебіг і закінчується летально [1, 3]. Хвороба досить широко розповсюджена в усьому світі, в тому числі і в свинарських господарствах України. Особливо часто кишковий клостридіоз поросят виникає у великих господарствах, де нерідко набувають характеру ензоотії [2].

Недостатнє вивчення кишкового клостридіозу поросят пояснює широке розповсюдження цієї хвороби. Успішна боротьба з ним можлива лише за умови комплексного вивчення різних аспектів хвороби.

У зв'язку з цим нами проведено вивчення мікроскопічних змін у внутрішніх органах поросят віком 2–4 місяці при кишковому клостридіозі.

**Матеріали і методи.** Робота виконана в одному зі свинарських господарств промислового типу Київської області та на кафедрі патологічної анатомії НАУ.