

Хвороба Тешена

Хвороба Тешена (Teschen disease, Encephalomyelitis enzootica suum, ензоотичний енцефаломієліт свиней) — гостра контагіозна хвороба молодих свиней, що характеризується ознаками ураження центральної нервової системи (негнійний енцефаломієліт і паралічі).

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. 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.

Збудник 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. На початку прояву клінічної картини вірус у максимальних титрах виявляється в шийному та грудному відділах спинного мозку. Після появи паралічів кількість його в організмі постійно зменшується, а в момент загибелі тварини його взагалі може не бути. В тканинах травного каналу з'являється через 24 – 72 год після зараження і виявляється впродовж 5 – 7 тижнів. У крові та внутрішніх органах вірус перебуває короткочасно, між 4 – 6-ю добами після зараження, і в невеликій кількості. В інкубаційний період і в перші дві доби хвороби виділяється в зовнішнє середовище з фекаліями, сечею, слиною, носовим слизом. Репродукується в первинних культурах клітин нирок поросят або ембріона свині, а також у перещеплюваній лінії СПЕВ з розвитком добре вираженої цитопатогенної дії (округлення й рефрактильність клітин). Вірус стійкий проти дії різних фізико-хімічних факторів і тривалий час зберігається у зовнішньому середовищі. Витримує нагрівання до 56 °С впродовж однієї години, при 37 °С зберігається до 17 діб, при 4 °С, а також у 50 %-му водному розчині гліцерину при 0 °С - до 20 міс, при - 20 - 80 °С - роками, у засолених і копчених м'ясних продуктах - понад 3 тижні; в гною та інфікованих приміщеннях, на підлозі, стінах - 6 - 8 тижнів. Концентрований (25 %-й) розчин кухонної солі зберігає його активність понад 18 тижнів. Вірус витримує висушування на сонці до 3 тижнів; не змінюється в широкому діапазоні рН (2,8 - 9,5); руйнується під дією 0,5 %-го розчину фенолу впродовж 18 год, 2 %-го розчину їдкого натру - 7 год, 2 %-го розчину формаліну - 1 год, 5 %-го розчину хлороформу - 3 год. Швидко інактивується під час розвитку гнильних процесів, а також під дією високої температури; при кип'ятінні руйнується через кілька секунд.

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 контактним 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. У неблагополучних пунктах поширенню хвороби сприяють переміщення і перегони свиней. Хвороба Тешена проходить у вигляді спорадичних випадків або ензоотій. В одних осередках спостерігають одночасне масове виділення хворих тварин, в інших - з інтервалом різної тривалості. 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 %.

Патогенез недостатньо вивчений. Вважають, що 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.

Клінічні ознаки та перебіг хвороби. Інкубаційний період триває 1- 4 тижні. Перебіг хвороби - гострий, підгострий та хронічний. У поросят віком до 2 міс. можуть спостерігатись випадки **надгострого** перебігу, коли загибель тварин настає через 24 - 48 год на фоні загального паралічу. **Гострий** 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 просунутися 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.

Підгострий 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.

Хронічний 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.

Патологоанатомічні та гістологічні зміни. 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 головному мозку та на менінгіальних оболонках. Виявляють також лімфоцитарні фокуси навколо кровоносних судин у вентральних рогах спинного мозку, в яких спостерігається дегенерація клітин нейроглії. Крім того, в мозку і мозкових оболонках установлюють дифузну і осередкову круглоклітинну інфільтрацію, у мозочку - лептоменінгіти.

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

Лабораторна діагностика. Включає виявлення специфічного вірусного антигену в мазках-відбитках з патологічного матеріалу; виділення вірусу в культурах клітин та його ідентифікацію; ретроспективну діагностику, а у разі потреби - біопробу на поросятах. 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.

З метою дослідження імунофлуоресцентним методом з патологічного матеріалу готують мазки-відбитки, на які наносять флуоресціюючий імуноглобулін. Позитивним результатом вважають наявність при люмінесцентній мікроскопії специфічного яскраво-зеленого світіння цитоплазми клітин на зеленому фоні мозкової тканини. Для виділення вірусу заражають первинні культури клітин нирок поросят або ембріона свині та перещеплювану лінію СПЕВ 10 %-ю суспензією головного та спинного мозку поросят, що були відібрані у перші 3 доби хвороби. Репродукцію вірусу контролюють за допомогою ЦПД, що виявляється округленням та ретракцією клітин з наступним руйнуванням усього моношару. У разі відсутності ЦПД в першому пасажі проводять ще два послідовних пасажі з одночасним титруванням вірусу. У тих випадках, коли ЦПД не виявилась упродовж трьох пасажів, результати вважають негативними. 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. Двох піддослідних поросят заражають 1 %-ю суспензією головного й спинного мозку убитих хворих свиней або виділеним культуральним вірусом, які вводять інтрацеребрально або в скарифіковану слизову оболонку носа. Контрольним двом поросятам так само вводять культуральну рідину (без вірусу). Спостереження за тваринами здійснюють упродовж 1 міс. Біопробу вважають позитивною в разі розвитку клінічної картини хвороби Тешена у заражених поросят і відсутності ознак хвороби у контрольних тварин. Ретроспективний діагноз є найпростішим і найшвидшим методом діагностики. Його здійснюють на основі результатів реакції нейтралізації вірусного антигену, що входить до складу діагностикумів, досліджуваними парними сироватками крові

перехворілих свиней або тих, що перебували в тісному контакті з хворими. Результати вважають позитивними при зростанні титру специфічних антитіл у парних сироватках у 4 рази і більше або в разі виявлення титрів антитіл 1 : 32 і вищих більш як у 50 % сироваток крові тварин при одноразовому дослідженні.

Диференціальна діагностика. Хворобу Тешена потрібно відрізнити від сказу, хвороби Ауескі, чуми свиней, лістеріозу та кормового отруєння. **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, інтенсивну інфільтрацію спінальних і симпатичних гангліїв запальними клітинами, збільшення ядер у нервових клітинах, каріолізіс, вакуолізацію, зернисто-жирове переродження.

При **хворобі Ауескі** 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.

Лістеріоз 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.

Отруєння виключають на підставі анамнезу і результатів токсикологічних досліджень.

Лікування не розроблено.

Імунітет. Перехворювання свиней супроводжується розвитком тривалого і напруженого імунітету, який передається з молозивом новонародженим поросяткам. Використання гіперімунних сироваток або сироваток реконвалесцентів при хворобі Тешена неефективне. 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.

Профілактика та заходи боротьби. Мають бути спрямовані передусім на охорону господарств від занесення збудника хвороби Тешена та ліквідацію інфекції в неблагополучних пунктах. На неблагополучних територіях забороняється торгівля свиньми на ринках, реалізація свиней в інші господарства, а також використання для корму незнезаражених відходів боєнь та їдалень. Для комплектування свиноферм потрібно завозити свиней тільки з благополучних місцевостей, систематично здійснювати планові профілактичні заходи, у тому числі дезінфекційні та дератизаційні роботи. 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 їдкового натру; 2 %-й розчин формальдегіду; просвітлений розчин хлорного вапна, що містить не менш як 3 % активного хлору, з розрахунку 1 л на 1 м³ 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.