

## Дизентерія свиней

**Дизентерія свиней** (*Dysentheria bacterialis suum*) - висококонтагіозна хвороба свиней, яка характеризується симптомами гострого катарально-геморагічного коліту і проявляється профузним проносом з домішками у фекаліях крові та слизу.

**Історична довідка.** Хворобу вперше описали Дойль (1918) і Уайтінг (1921) у США. Як збудники хвороби різними авторами називались кишкові вібріони, балантидії, спірохети, патогенні гриби, трихомонади. Припускалась змішана полібактеріальна інфекція, а також асоціація вірусу з мікробами та найпростішими. Останнім часом збудником дизентерії вважають *Borrelia hyodysenteriae*, яку вперше описав Харрус у 1972 р. під назвою *Treponema hyodysenteria*. Хвороба поширена в багатьох країнах світу, завдає господарствам значних економічних збитків у зв'язку з швидким масовим охопленням свиней різного віку, летальністю (10 - 60 %).

**Етіологія** хвороби остаточно не з'ясована. Найбільш вірогідним збудником дизентерії вважають ***Borrelia hyodysenteria***, яка належить до родини *Treponemataceae*. Борелії є постійними мешканцями травного каналу здорових поросят і виявляють свою патогенність лише в разі різкого зниження резистентності організму. Борелії - змієподібно рухливі, з рівними, правильно розміщеними завитками й гострими кінцями анаеробні спірохети. У свиней розрізняють три форми збудника: великі - завдовжки до 20 нм з 8 - 12 завитками, середні - 8 - 12 нм з 6 - 8 завитками та малі - до 8 нм з 3 - 4 завитками. Грамнегативні, однак добре забарвлюються усіма аніліновими фарбами, особливо генціанвіолетом. Борелії виявляються під мікроскопом у темному або фазово-контрастному полі мазків, виготовлених зі зскрібків ураженої частини слизової оболонки товстих кишок, значно рідше - з фекалій хворих свиней. Культивуються в суворо анаеробних умовах, за температури 42 °С і рН = 7,4 - 7,6, на спеціальних живильних середовищах - триптично-соєвому агарі та бульйоні з кров'ю або сироваткою крові плоду великої рогатої худоби і спектоміцином. Ріст культури на триптично-соєвому кров'яному агарі спостерігається через 5 - 8 діб після висівання у вигляді ніжного дифузного нальоту і супроводжується чітким гемолізом еритроцитів; колоній борелії не утворюють. На триптично-соєвому кров'яному бульйоні ріст збудника виявляють через 2 доби у вигляді сіруватого слизистого осаду на дні пробірки, який при струшуванні піднімається вгору у вигляді косички. Через 3 - 4 доби середовище набуває темно-коричневого, майже чорного кольору. Збудник відносно нестійкий у зовнішньому середовищі. В замороженому стані зберігається 60 днів, при 4 °С - 20 діб, при 18 °С - кілька тижнів. У вологих фекаліях хворих свиней залишається життєздатним за температури від 0 до + 10 °С - 48 діб, при + 5 °С - 42 доби, при + 10 °С - 36 діб, при + 25 °С - до одного тижня. Тривалий час залишається життєздатним у гноївці. Лабораторні тварини до збудника дизентерії не чутливі.

**Епізоотологія хвороби.** Хворіють свині різного віку, особливо молодняк 1 - 6-місячного віку. Під час ензоотичних спалахів дизентерії криваві проноси спостерігають і серед поросят-сисунів. Появу захворювання часто спричинюють різкі порушення в годівлі та утриманні свиней (зміна кормів, кормові отруєння, скупченість, протяги). Особливо роль цих факторів виявляється в стаціонарно неблагополучних господарствах. Джерелом збудника інфекції є клінічно й латентно хворі свині та реконвєлесценти, які виділяють борелії з фекаліями до 5 міс після перехворювання. Зараження здорових свиней відбувається аліментарно, через

контаміновані збудником корми, воду, підстилку, предмети догляду за тваринами. Для дизентерії характерним є дуже швидке поширення хвороби, яка проходить у вигляді ензоотії, іноді епізоотії. Захворювання реєструється впродовж усього року, однак найчастіше восени, взимку та навесні. Поява хвороби в раніше благополучних господарствах пов'язана переважно із завезенням для комплектування ремонтних свинок і кабанчиків. У цих випадках захворювання набуває характеру епізоотії з охопленням упродовж 1 - 3 діб свиней усіх вікових груп. Захворюваність і летальність серед поросят-сисунів може досягати 80 - 100 %, у свиноматок і дорослих свиней хвороба проходить більш доброякісно, з меншою летальністю. Надалі в цих господарствах дизентерія стає стаціонарною інфекцією, супроводжується наявністю великої кількості свиней-мікробоносіїв, регулярно з'являється серед молодих поросят 1 - 6-місячного віку у вигляді ензоотичних спалахів. Захворюваність серед цих вікових груп становить 80 - 90 %, летальність - 10 - 60 %.

**Патогенез** вивчений недостатньо. Після проникнення в організм борелії фіксуються на клітинах слизової оболонки товстих кишок, починають швидко розмножуватись і утворювати токсини. Патогенетичній дії збудника сприяють різні функціональні порушення травного каналу, пов'язані зі згодовуванням недоброякісного токсичного корму та хронічними запальними процесами. Внаслідок зниження секреторної діяльності і послаблення бар'єрної функції слизової оболонки товстих кишок створюються сприятливі умови для розвитку різних умовно-патогенних кишкових мікробів, накопичення їх бактеріальних токсинів та участі в геморагічно-дифтеритичному запаленні слизової оболонки й некротичних процесах. Токсичні речовини з кишок проникають у кров, спричиняють дистрофічні зміни в різних органах і зумовлюють загальну картину тяжкого токсикозу.

**Клінічна картина та перебіг хвороби.** Інкубаційний період триває 2 - 30 діб. Перебіг хвороби гострий, підгострий та хронічний. Можливі випадки надгострого перебігу, коли тварини гинуть через 12 - 20 год після появи кривавого проносу.

За г о с т р о г о перебігу спостерігаються короткочасне підвищення температури тіла до 40,5 - 41 °С, сильне пригнічення, відсутність апетиту, спрага. Через 48 - 82 год після зараження з'являється сильний пронос. Фекалії спочатку мають брудно-сірий колір, потім стають темно-коричневими або землисто-чорного кольору з домішками слизу й крові, що є найхарактернішою діагностичною ознакою дизентерії. Температура тіла швидко знижується, з'являється хитка хода, задишка; спина згорблена, живіт підтягнутий. На 5 - 6-ту добу хвороби настає повне виснаження і загибель тварини. Поросята віком 3 - 6 тижнів хворіють тяжче, ніж підсвинки, однак проноси з кров'ю частіше бувають у доросліших тварин. У багатьох свиней, особливо серед молодняку, після одужання нерідко бувають рецидиви хвороби.

За п і д г о с т р о г о перебігу температура тіла перебуває в межах норми або знижена. Спостерігають виснажливі кров'яністі проноси з домішками слизу, сильну спрагу, відсутність апетиту, виснаженість, хитку ходу. Тривалість хвороби - 15 - 17 діб. Більшість тварин гине на 12 - 15-ту добу.

Під час х р о н і ч н о г о перебігу спостерігають проноси й запори, виснаження, млявість, можливі екзематозні ураження шкіри. Кров у фекаліях виявляється рідко і тільки в окремих свиней. Тривалість хвороби - 14 діб.

Трапляються випадки ускладнення дизентерії сальмонельозом, пастерельозом та іншими секундарними інфекціями.

**Патологоанатомічні зміни.** Під час огляду трупа виявляють загальне виснаження, синюшність шкірного покриву в ділянці вух і нижній частині тіла. На розтині трупа основні патологоанатомічні зміни спостерігають у товстому відділі кишок. При гострому перебігу хвороби виявляють потовщення, геморагічне запалення і складчастість слизової оболонки ободової та сліпої кишок, згодом - дифтеритичні висівкоподібні нашарування та осередки некрозу; крововиливи в лімфовузлах і деяких органах. При хронічному перебігу хвороби в товстих кишках відмічають сирністі нальоти чорно-білого, жовтуватого або червоного кольору, крововиливи, а також дегенеративні зміни в печінці й нирках. Вміст кишок через домішки крові має червонуватий, іноді кавовий колір.

**Діагноз** передбачає аналіз результатів епізоотологічного обстеження неблагополучного господарства, характерної клінічної картини хвороби, патологоанатомічних змін та даних лабораторного дослідження.

**Лабораторна діагностика** ґрунтується на виявленні борелій під час мікроскопічного дослідження патологічного матеріалу з використанням фазового контрасту або конденсора темного поля. Для зажиттєвої діагностики з прямої кишки хворих тварин відбирають фекалії, для посмертної - слизову оболонку великої ободової та сліпої кишок загиблих, а краще спеціально забитих хворих свиней.

Із слизової оболонки, промитої проточною водою, роблять зскрібки, а потім 10 %-ву суспензію на фізіологічному розчині, яку негайно досліджують під мікроскопом «темне поле» в нативному вигляді або в світловому мікроскопі після забарвлення за Грамом, Романовським - Гімза чи фуксином Пфейффера. Для дослідження підфарбованих препаратів на предметне скло наносять краплю суспензії досліджуваного матеріалу і додають до неї краплю барвника, накривають покривним скельцем і розглядають під мікроскопом. Так само досліджують і свіжовідібрані (не пізніше ніж через 2 - 8 год зберігання на холоді) проби фекалій. У разі позитивних результатів у нативних препаратах у роздавленій краплі виявляють 5 - 10 і більше середніх і великих борелій у вигляді довгих звивистих ниток з рівномірно розміщеними завитками й гострими кінцями, які мають поступальний рух. У забарвлених фіксованих препаратах спостерігають грамнегативні мікроорганізми з характерною для борелій морфологією.

**Диференціальна діагностика.** Дизентерію свиней потрібно відрізнити від чуми, сальмонельозу, вірусного трансмісивного гастроентериту, колієнтериту, а також кормових отруєнь.

При ч у м і хворіють і гинуть свині всіх вікових груп, спостерігається постійна пропасниця, явища геморагічного діатезу, масові крововиливи в усіх органах і тканинах, інфаркти селезінки, «мармуровість» лімфовузлів, наявність «бутонів» у слизовій оболонці товстого відділу кишок.

При с а л ь м о н е л ь о з і хворіють в основному щойно відлучені поросята, у свиноматок можуть бути аборти. Спостерігаються висока температура тіла, синюшність шкіри вух, підгруддя, промежини. При хронічному перебігу хвороби виявляють некроз солітарних фолікулів слизової оболонки товстих кишок з утворенням крихкуватих струпів і виразок. Бактеріологічними дослідженнями достовірно встановлюється збудник хвороби.

При вірусному трансмісивному гастронтериті хворіють і гинуть лише поросята-сисуни до 15-денного віку. У фекаліях відсутня кров, при розтині трупів не виявляють дифтеритичних та некротичних уражень товстого відділу кишок.

На колієнтерит хворіють переважно поросята до 15-денного віку. Калові маси рідкі, без крові та слизу. Під час бактеріологічного дослідження виділяють патогенну кишкову паличку.

Гастронтерит неінфекційного походження виникають після згодовування недоброякісних кормів, уражають одночасно всіх свиней неблагополучної групи, супроводжуються проносами без домішок крові, припиняються після виключення з раціону неякісних кормів.

**Лікування.** З лікувальною й профілактичною метою успішно використовують осарсол, ветдипасфен, ніфулін, емгал, тилан, фармазин-200, трихопол, різні антибіотики (біоміцин, левоміцетин) та сульфаніламідні препарати (фуразолідон). Кращим вважають **осарсол**, який за умови своєчасного використання запобігає загибелі свиней. Застосовують його двічі на день 3 дні підряд з кормом у дозах: поросятam 30 - 60-денного віку для лікування - 0,1 - 0,2 г, з метою профілактики - 0,1 г; 3 - 4-місячного віку 0,2 - 0,3 і 0,1; 4 - 8-місячного віку - 0,3 - 0,4 і 0,25; 8 - 12-місячного - 0,4 - 0,5 і 0,3; віком понад 12 міс - 0,5 - 0,7 і 0,4. У разі неповного виліковування осарсол дають повторно через 5 – 6 діб. **Ветдипасфен** з лікувальною та профілактичною метою використовують з кормом. Тяжкохворим тваринам і поросятam-сисунам призначають індивідуально 1 – 2 рази на день 3 дні підряд у лікувальних дозах: поросятam 30 – 60-денного віку - 250 мг (250 тис. ОД), 60 - 120-денного - 350 мг (350 тис. ОД), віком понад 120 днів - 750 мг (750 тис. ОД); з профілактичною метою препарат використовують у половинній дозі. За потреби курс лікування повторюють 2 – 3 рази через 7 – 8 діб. **Ніфулін** добавляють у корм з лікувальною метою в дозі 5 кг на 1 т комбікорму, з профілактичною - 2 кг на 1 т; застосовують двічі на день 7 днів підряд. Тяжкохворим тваринам дають індивідуально, в дозі 100 – 120 мг на 1 кг маси один раз на день, до 5 днів підряд. Через 21 добу давання препарату повторюють у половинній дозі. **Тилан** використовують з кормом для лікування дорослих тварин, для поросят-сисунів - індивідуально з водою два рази на день, 3 дні підряд, у дозах 1,25 – 2,5 мг на 1 кг маси. Давання повторюють через 3 доби. Після лікування тварин не можна забивати на м'ясо раніше ніж через 21 добу. **Фармазин** використовують для поросят-сисунів індивідуально з лікувальною й профілактичною метою 3 – 5 діб підряд, розбавленим у дозах 0,25 – 0,5 г в 1 л кип'яченої води. **Емгал** згодовують клінічно хворим свиням у дозі 4 – 5 кг на 1 т корму впродовж 10 днів підряд. З профілактичною метою емгал добавляють у дозі 2 кг на 1 т корму. **Трихопол** використовують з профілактичною та лікувальною метою дорослим свиням - перорально і внутрішньом'язово. Перорально дають разом з кормом 3 доби підряд двічі на день у дозах 0,25 – 0,5 г. За потреби курс лікування повторюють через 7 – 10 діб. Можливе внутрішньом'язове застосування. **Біоміцин хлорид** дають усередину з розрахунку 20 мг на 1 кг маси тіла тварини двічі на добу; левоміцетин сукцинат натрію використовують з розрахунку 20 мг на 1 кг маси вранці та ввечері 3 дні підряд внутрішньом'язово. **Фуразолідон** призначають відразу після лікування осарсолom у дозі 3 – 5 мг на 1 кг маси, двічі на день, 3 – 5 діб підряд для запобігання рецидивам хвороби.

**Імунітет** недостатньо вивчений. Повторне захворювання щойно перехворілих свиней свідчить про його відносність. Специфічні біологічні препарати не можуть бути виготовлені доти, доки остаточно не з'ясується справжній збудник цієї хвороби.

**Профілактика та заходи боротьби.** Через відсутність специфічних препаратів профілактика дизентерії ґрунтується винятково на чіткому дотриманні ветеринарно-санітарних правил комплектування та розведення тварин. Усі зусилля мають бути спрямовані передусім на те, щоб не допустити завезення на свиноферму свиней з неблагополучних щодо дизентерії господарств. У період 30-денного карантину бажано провести біопробу, приєднавши до завезеної групи 5 - 10 здорових підсвинків із свого господарства і організувавши ветеринарне спостереження за ними. У разі відсутності в період карантину випадків захворювання свиней, а також негативних результатів лабораторного обстеження завезені свині вважаються неінфікованими. В період вирощування поросят і підсвинків слід стежити за дотриманням нормативних показників мікроклімату приміщень, повноцінною годівлею свиней, систематичним проведенням профілактичних дезінфекцій, дезінсекцій і дератизацій, за здійсненням необхідних профілактичних щеплень. Закуплений племінний молодняк треба обов'язково піддавати профілактичній обробці трихополом, фармазином, динамітуліном з одночасною дезінфекцією шкірних покривів розчином лужного формаліну.

У разі виникнення дизентерії усіх хворих свиней з кров'янистими проносами негайно ізолюють і направляють для забою. В станках, де знаходилися хворі свині, проводять ретельне механічне очищення та дезінфекцію, здійснюють термінові заходи з уточнення діагнозу. Після отримання з лабораторії остаточного діагнозу господарство оголошують неблагополучним щодо дизентерії, у ньому запроваджують карантинні обмеження, які передбачають заборону перегруповань, завезення й вивезення свиней, використання перехворілих свиней для відтворення. Усіх свиней в неблагополучному приміщенні обробляють з профілактичною метою одним з протидизентерійних препаратів. Наступного дня всіх оброблених свиней переводять у чисті, продезінфіковані приміщення або виводять у літні табори. Через 10 – 14 діб повторюють лікування тварин та дезінфекцію їх шкірного покриву. Після закінчення літньо-табірного періоду свиней знову обробляють протидизентерійними препаратами, миють у лужному розчині формаліну і розміщують у відремонтованих та продезінфікованих приміщеннях. Свиноматкам за 7 діб до опоросу дають протидизентерійні препарати, купають їх у лужному розчині формаліну.

Господарство оголошують благополучним і знімають з нього обмеження через 3 міс після останнього випадку виявлення хворих на дизентерію свиней. Племінний молодняк дозволяється упродовж наступного року вивозити в інші господарства тільки у віці не менш як 5 – 6 міс, якщо в їхніх ізольованих групах не було виявлено захворювань на дизентерію і було проведено повний комплекс ветеринарно-санітарних та оздоровчих заходів.

Оздоровленню неблагополучних щодо дизентерії племінних та репродуктивних господарств слід приділяти особливу увагу. Найдоцільнішим є повна заміна маточного поголів'я свиней шляхом завезення племінного молодняку із задалегідь благополучних господарств та ізольоване його вирощування. У разі неможливості заміни проводять поступове формування нового, вільного від інфекції племінного ядра за рахунок виділення та ізольованого утримання благополучних

щодо дизентерії свиноматок віком понад 1,5 – 2 роки, встановлення за ними постійного лабораторного контролю та спостереження за станом отриманого від них молодняку.

При дизентерії для дезінфекції приміщень використовують 4 %-й гарячий розчин їдкого натру; розчин хлорного вапна, що містить 3 % активного хлору; 10 %-ву емульсію дезінфекційного креоліну; 5 %-ву емульсію ксилонафту кімнатної температури або 4 %-ву гарячу емульсію ксилонафту; 20 %-ву суспензію свіжогашеного вапна; 2 %-й розчин формальдегіду; мильно-карболову суміш. Дезінфекцію можна проводити аерозольним способом. Для аерозольної дезінфекції застосовують формальдегід із розрахунку 15 мл на 1 м<sup>3</sup> за експозиції 6 год з наступним побіленням кліток 20 %-ю суспензією свіжогашеного вапна. Гній від хворих свиней знезаражують хлорним вапном.