

Тема 7.4. ХВОРОБИ ОБМІНУ РЕЧОВИН У ПТИЦІ

1. Сечокислий діатез.

2. Аптеріоз і випадання пера.

1. Сечокислий діатез.

Сечокислий діатез або подагра, виникає внаслідок порушення білкового обміну і характеризується нагромадженням в організмі сечової кислоти і відкладанням її солей в органах і тканинах. Хворіють молодняк і доросла птиця: кури, індики, водоплавна птиця, перепілки. Захворювання належить до тих, що найчастіше зустрічаються у молодняку курей уже з 11-денного віку. Економічні збитки, яких зазнають через цю хворобу, складаються з уповільнення росту молодняку, низької оплати корму, втрати маси тіла, зниження несучості та інкубаційних властивостей яєць, загибелі птиці, вимушеного забою, утилізації тушок з ознаками вісцеральної форми захворювання.

Етіологія. Захворювання виникає при надлишковій білковій годівлі птиці, особливо при згодовуванні великої кількості кормів тваринного походження (м'ясо-кісткове, кров'яне і рибне борошно) при недостатній кількості, зелених і соковитих кормів, коренеплодів, вітамінів А і С. Сприяє розвитку захворювання недостатня рухливість птиці. Крім того, описана ендемічна подагра, спричинена підвищеним надходженням в організм молібдену, який активує ксантинооксидазу, а остання викликає інтенсифікацію пуринового обміну і посилене утворення сечової кислоти.

Причиною подагри можуть бути також генетично зумовлені дефекти ферментів, які беруть участь у метаболізмі пуринів: зниження активності гіпоксантин-гуанін-фосфорибозилтрансферази, аденін-фосфо-рибозил-пірофосфат-синтетази, що в свою чергу призводить до підвищення синтезу сечової кислоти в організмі птиці.

Усі перераховані вище причини спричинюють розвиток сечокислого діатезу внаслідок підвищеного синтезу сечової кислоти в організмі птиці.

Водночас, за даними літератури, в нормі нирки можуть виділити в кілька разів більше кислоти, ніж виділяють її при вживанні птицею звичайних раціонів, тому, очевидно, вирішальне значення у розвитку сечокислого діатезу належить патології нирок (нефрит, нефроз), при якій порушується виділення сечової кислоти із організму.

Сприяють виникненню захворювання недостатня вітамінно-мінеральна годівля, порушення співвідношення кислотних і лужних еквівалентів у комбікормах, ацидоз, порушення режиму годівлі, згодовування птиці неякісних кормів, безсистемне застосування поліміксину, неоміцину, нітрофуранових препаратів, гіпервітаміноз D та інші.

Патогенез. У печінці при дезамінуванні пуринів утворюється гіпоксантин, а потім – ксантин. Продуктом окиснення ксантину є сечова кислота, яка є основним кінцевим продуктом пуринового обміну. Виділяється з сечею у формі мононатрієвого урату. Такий шлях видалення азоту аміносполук є життєво необхідним для птиці.

В основі розвитку захворювання лежить надлишковий синтез сечової кислоти в печінці та утруднене виділення її з організму. Внаслідок цього збільшується концентрація сечової кислоти в крові (гіперуринемія): з 5 до 100-115 у курчат і до 200 мг/100мл у дорослої птиці. При сечовому діатезі підвищення вмісту сечової кислоти призводить до зрушення кислотно-лужної рівноваги в бік ацидозу. Внаслідок цього урати відкладаються в різних органах (нирках, серці, печінці, м'язах, суглобах) і викликають там різноманітні запальні і дистрофічні зміни, що порушує їх функцію. Розвиток патологічних змін у нирках утруднює виділення сечової кислоти з організму, що є однією з причин збільшення її концентрації в крові. Загибель птиці настає внаслідок інтоксикації продуктами розпаду білка. Таким чином, у розвитку подагри виділяють три фази: а) гіперурикемія; б) відкладання уратів у різних органах; в) запально-дистрофічні процеси в органах і тканинах.

Симптоми. Розрізняють чотири форми подагри: вісцеральну – урати відкладаються на серозних покриттях і внутрішніх органах, суглобову – урати

нагромаджуються переважно в суглобах, змішану – вісцерально-суглобову і локальну – солі сечової кислоти переважно відкладаються у нирках і сечоводах.

Вісцеральна подагра частіше зустрічається у молодняку та ембріонів, суглобова – у дорослих курей.

При вісцеральній подагрі птиця пригнічена, малорухлива, у неї спостерігаються анорексія, підвищена спрага, діарея, скуйовдженість пір'я. Пух і пір'я навколо клоаки забруднені білим послідом, який містить крупинки сечокислних солей, шкіра навколо клоаки запалена.

При суглобовій подагрі спостерігається опухання, затвердіння і деформація суглобів тазових кінцівок і рідше крил, болючість при їх пальпації. Птиця кульгає, погано пересувається. При змішаній формі спостерігаються симптоми вісцеральної і суглобової подагри.

Патолого-анатомічні зміни. Трупи птахів з ознаками незадовільної вгодованості або виснаження. При вісцеральній формі сечокислового діатезу солі сечової кислоти у вигляді білої аморфної крейдоподібної маси виявляються на епікарді і серозному покриві печінки. Пізніше подібні зміни спостерігаються на парієтальному листку серозної оболонки грудочеревної порожнини, серозній оболонці селезінки, легень, рідше – кишечнику. Сечовидільні шляхи нирок розширені і заповнені білою аморфною масою (сечею). У тяжких випадках солі сечової кислоти інкрустують паренхіму печінки, селезінки, міокард і нагромаджуються в порожнинах більшості суглобів, не деформуючи їх. Через формування каменів у сечовивідних шляхах з наступним їх закупорюванням має місце атрофія нирок (однієї або двох), що, очевидно, посилює розвиток патології. Вісцеральна форма сечокислового діатезу реєструється як серед молодняку, так і у дорослої птиці, тоді як суглобова форма, або подагра, виявляється у дорослої птиці і найчастіше в суглобах між цівкою і 1-4 пальцями. Макроскопічно спостерігається потовщення і деформація суглобів цієї ділянки внаслідок розростання сполучної тканини, викликаного подразненням солями суглобів і розвитком хронічної запальної реакції.

Діагноз ставлять на основі анамнезу, симптомів хвороби, характерних

патолого-анатомічних змін і визначення концентрації сечової кислоти у крові, яка у здорової птиці має не перевищувати 0,41 ммоль/л. При диференціальній діагностиці слід виключити кокцидіоз, пастерельоз і сальмонельоз, при хронічному перебігу – туберкульоз, хворобу Марека і лейкоз.

Лікування. Необхідно збалансувати раціони птиці за білком і вітамінами, зокрема знизити кількість кормів тваринного походження, ввести до складу раціону зелені і соковиті корми, добавки вітамінних препаратів.

Профілактика. Для профілактики подагри важливо балансувати раціон за протеїном та вітаміном А, слід включати до його складу моркву, трав'яне борошно, буряки, риб'ячий жир; в раціоні не повинно міститися надлишку натрію хлориду. Курям масою 2-2,2 кг рекомендується 8,5-9 г протеїну на 1 кг маси тіла. Корми тваринного походження для дорослої птиці мають не перевищувати 7-10 % , для молодняку – 10-12 % від поживності.

З профілактичною метою рекомендується випоювати 1 %-ний розчин натрію гідрокарбонату, контролюючи лужний резерв плазми крові. Якщо він більший 55 об % CO₂, то застосування препарату припиняють.

Для профілактики застосовують також гексаметилентетрамін у формі 0,25 %-ного розчину у питній воді протягом 2-3-х днів та літію карбонат у дозі 5 мг/кг маси тіла або у вигляді 0,0025 %-ного розчину у питній воді протягом 2-3 днів.

2. Аптеріоз і випадання пера.

Аптеріоз (*Apteriosis*) – відсутність або недостатнє оперення птиці при заміні ювенального пера; алопеція (*alopecia*) – повне або часткове випадання пера без наступного його відновлення у дорослої птиці.

Оперення у птиці непостійне і протягом життя змінюється залежно від її віку, статевого дозрівання, пори року. При звичайній заміні пір'я відбувається ювенальне (первинне), річне (сезонне) і регіональне (часткове) линяння. Ювенальне линяння у курчат проходить у 1,5-6-місячному віці, у каченят 2-4-місячному. Повна заміна махового пір'я у курчат настає у 150-160-денному

віці. Тривалість линяння та ріст нового пір'я залежать від годівлі й утримання птиці. З ростом пір'я пов'язаний розвиток куприкової залози, секретом якої птиця змащує його, запобігаючи намоканню.

Етіологія. Основна причина захворювання – недостатня годівля птиці під час інтенсивного утворення пір'я або в період продуктивності. Нестача в раціоні сірки, сірковмісних амінокислот (лізин, метіонін, цистин), вітаміну Е, нікотинової кислоти викликає випадання пір'я і затримку росту нового. Сприяють аптеріозу недостатня освітленість, низька або висока відносна вологість повітря. Причини алопецій – надмірна білкова годівля, нестача в раціоні кальцію, сірки, марганцю, йоду, наявність нашкірних паразитів. Крім цього, випадання пір'я спостерігається при гіперфункції щитоподібної залози. У водоплавної птиці аптеріоз розвивається за відсутності водних вигулів.

Симптоми. У 2-3-місячному віці зустрічаються “голі” курчата. У хворої птиці спостерігається ураження шкіри навколо анального отвору, на шиї, спині, деколи після випадання пір'я розвивається канібалізм. Частіше алопеція буває у продуктивних курей-несучок. Пір'я випадає спочатку біля кореня хвоста, на спині, потім – на шиї і животі. Окремі кури стають “голими”, шкіра гіперемійована, з крововиливами. Птиця втрачає масу тіла, знижується яйцекладка.

При аптеріозі у каченят 40-60-денного віку і старших повністю або па окремих ділянках шкіри (частіше на спині) відсутнє пір'я. У дорослих качок куприкова залоза не функціонує, перо не змащується жиром. У курей відмічають ушкодження шкіри і випадання пір'я.

Перебіг – хронічний.

Діагноз ставлять за характерними симптомами з урахуванням аналізу раціону.

Терапія і профілактика. Створюють добрі умови утримання і годівлі птиці. В раціон включають препарати, що стимулюють ріст пір'я, зокрема сірковмісні амінокислоти, вітамін В₁₂, корми, багаті на сірку. Призначають розчини калію йодиду (50-80 мг на 10 л води). Регулюють тривалість та

інтенсивність освітлення.

Література:

1. Судаков М.О., Цвіліховський М.І., Береза В.І. та ін. Внутрішні незаразні хвороби с/г тварин / За ред. М.О. Судакова. – К.: Мета, 2002. – 352 с.
(стор. 309–310)
2. Левченко В.І., Кондрахін І.П., Судаков М.О. та ін. Внутрішні хвороби тварин / За ред. В.І. Левченка. – Біла Церква, 2001. – Ч. 2 – 544 с.
(стор. 416–419; 423–424)