

Тема 12.3. Хвороби обміну речовин і ендокринних органів

1. Недостатність жиророзчинних вітамінів.

1.1. Недостатність вітаміну Е.

1.2. Недостатність вітаміну К.

1. Недостатність жиророзчинних вітамінів.

1.1. Недостатність вітаміну Е.

Е-гіповітаміноз (E-hypovitaminosis) – це захворювання дорослих тварин і молодняку, яке характеризується порушенням окислювально-відновних процесів і відтворної функції. За Міжнародною номенклатурою вітамін Е називається *токоферолом*. Він має протіокислювальну дію, сприяє кращому засвоєнню каротину й накопиченню в організмі вітаміну А, регулює еритропоез, жировий, білковий і вуглеводний обмін. Найбільше вітаміну Е міститься в зелених кормах і зародках зерен злаків.

Етіологія. Захворювання виникає в основному внаслідок дефіциту вітаміну Е в кормах і раціоні. Сприяють виникненню захворювання вміст у раціоні великої кількості білків, згріклих жирів, а також дефіцит у раціоні селену, інших найважливіших мікроелементів та деяких амінокислот.

Патогенез і патолого-анатомічні зміни. Дефіцит вітаміну Е в організмі призводить до порушення окислювально-відновних процесів та обміну речовин з утворенням токсичних продуктів, які викликають дистрофічні й деструктивні зміни в статевих органах (сім'яниках, яєчниках, матці), печінці, серці, нирках і в скелетних м'язах. Порушується відтворна функція, а також функції скелетних м'язів, печінки, серця, нирок.

При патолого-анатомічному дослідженні знаходять насамперед дегенеративні зміни в сім'яниках, яєчниках, матці, у вагітних тварин – крововиливи в ембріональні тканини. Печінка збільшена, переповнена кров'ю, поверхня розрізу строката. Під епікардом та ендокардом знаходять множинні крапчасті і смугасті крововиливи. Серцевий м'яз забарвлений нерівномірно

внаслідок дегенерації у вигляді вогнищ. Подібні зміни помічаються у нирках. Скелетні м'язи крихкотілі, бліді.

У серцевій сорочці, грудній і черевній порожнинах виявляють трансудат.

Симптоми. Температура тіла нормальна. Зниження апетиту, відставання в рості, розвитку, скованість і кульгавість під час руху, судороги, парези, паралічі. Порушена відтворна функція. Новонароджені тварини часто гинуть через кілька днів. Ураження печінки, серця, нирок супроводиться жовтяничністю, синюшністю видимих слизових оболонок і шкіри, брадикардією або тахікардією, розладами діурезу й дефекації.

Перебіг і прогноз. Захворювання частіше протікає хронічно. При своєчасному лікуванні прогноз здебільшого сприятливий. У тяжких випадках захворювання і при ускладненнях прогноз обережний або несприятливий.

Діагноз ставлять за найхарактернішими симптомами і патолого-анатомічними змінами з урахуванням вмісту вітаміну Е в кормах і раціоні. Для уточнення діагнозу проводять гістологічне дослідження статевих органів, серця, печінки, нирок, скелетних м'язів.

Захворювання слід диференціювати насамперед від білом'язової хвороби, деяких гіповітамінозів групи В, С-гіповітамінозу й ряду інфекційних захворювань, які супроводяться судорогами, парезами, паралічами, а також порушенням функцій печінки, серця, нирок і статевих органів.

Терапія. У раціон включають корми, багаті на вітамін Е (зелену траву або трав'яне борошно, добре конюшинне або люцернове сіно, моркву, зародки зерна злаків). Кволим новонародженим тваринам додають у молозиво або в молоко препарат вітаміну Е (телятам і лошатам по 15 мг, ягнятам і поросяткам по 10 - 12 мг на добу). Молодняку ці препарати дають з кормом, а дорослим тваринам вводять внутрішньом'язово у дозах з розрахунку 0,01 - 0,03 мг великій рогатій худобі, 0,005 мг вівцям і свиням на 1 кг маси тіла у вигляді 5-10-30 %-х олійних розчинів. Одночасно призначають водний розчин натрію селеніту – по 0,10–0,15 мг на 1 кг маси тіла тварини (через кожні три місяці).

Профілактика. Контролюють вміст вітаміну Е в кормах і раціоні. У раціон вводять корми, багаті на вітамін Е. Добру профілактичну дію має пасовищне утримання тварин. У стійловий період доцільно вводити їм внутрішньом'язово два рази на тиждень препарат аевіт: коровам 2–3 мл, бугаям-плідникам 4–5, свиноматкам, кнурам, вівцематкам 1,5–2, телятам 0,5–1, ягнятам і поросяткам 0,4–0,5 мл.

1.2. Недостатність вітаміну К.

К-гіповітаміноз (K-hypovitaminosis) виникає внаслідок дефіциту в організмі вітаміну К. Найбільш активна речовина у складі цього вітаміну – філохінон (вітамін К₁), який засвоюється в організмі тільки в присутності жовчі. Вітамін К є протигеморагічним фактором. Захворювання частіше буває у великої рогатої худоби і птиці.

Етіологія. Нестача в організмі вітаміну К або погане засвоєння його спостерігаються при хворобах печінки, травного каналу, тривалому застосуванні антибіотиків, сульфаніламідів, саліцилатів.

Патогенез і патолого-анатомічні зміни. Дефіцит вітаміну К в організмі призводить до порушення синтезу протромбіну, тромботропіну необхідних для нормального функціонування системи зсідання крові.

При патолого-анатомічному дослідженні виявляють множинні крововиливи під шкірою, в міжм'язових просторах і внутрішніх органах.

Симптоми. Температура тіла нормальна, апетит і вгодованість знижені. Помічаються кволість, множинні крововиливи під шкірою. У крові знижені кількість еритроцитів і вміст гемоглобіну. Значно збільшений протромбіновий час і час зсідання крові. Внаслідок анемії, що розвинулася, спостерігаються симптоми порушення функцій багатьох органів і систем.

Перебіг і прогноз. Захворювання частіше характеризується підгострим або хронічним перебігом. Прогноз обережний, а в тяжких випадках (при крововиливах в мозок і серце) – несприятливий.

Діагноз ставлять за характерними симптомами з урахуванням патолого-анатомічних змін і результатів дослідження крові, особливо системи її зсідання. К-гіповітаміноз слід диференціювати від С-гіповітамінозу, тромбоцитопенії та інших захворювань, які супроводяться геморагічним діатезом.

Терапія. Слід забезпечити тварин зеленими кормами і підтримувати нормальні функції печінки, травного каналу. Призначені великі дози антибіотиків, сульфаніламідів або саліцилових препаратів для лікування інших захворювань слід негайно відмінити, бо ці речовини пригніблюють життєздатність корисної кишкової мікрофлори, внаслідок чого різко порушується або припиняється засвоєння вітаміну К.

Хворим тваринам призначають препарати вітаміну К – вікасол і метинон. Вікасол вводять внутрішньом'язово по 100–300 мг великим тваринам у вигляді 0,3 % або 1 % водних розчинів. Його можна призначати і всередину, наприклад дрібним тваринам по 5–30 мг. Препарат уводять два-три рази на день.

Профілактика. Тварин забезпечують кормами, багатими на вітамін К (конюшинне або люцернове сіно, зелена трава або трав'яне борошно, морква тощо). Слід оберегати тварин від захворювань печінки, травного каналу, а також правильно застосовувати сульфаніламідів, антибіотики, саліцилові препарати.

Контрольні запитання.

1. Дайте визначення гіповітамінозу Е.
2. Дайте визначення гіповітамінозу К.
3. Перерахуйте причини виникнення гіповітамінозу Е у с/г тварин.
4. Назвіть клінічні ознаки гіповітамінозу Е.
5. Опишіть методику лікування та заходи профілактики при гіповітамінозі Е у с/г тварин,
6. Назвіть причини виникнення гіповітамінозу К у с/г тварин.
7. Перерахуйте клінічні ознаки гіповітамінозу К.

8. Охарактеризуйте методику лікування та заходи профілактики при гіповітамінозі К у с/г тварин.

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.

(ст. 230–233)

2. Левченко В.І., Кондрахін І.П., Влізло В.В. та ін. Внутрішні хвороби тварин / За ред. В.І. Левченка. – Біла Церква, 2001. – Ч. 2 – 544 с.

(ст. 232–237)