

**МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

БІОЛОГО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра гігієни тварин і основ біофізики

ТРАВМАТИЗМ ТВАРИН

Методичні рекомендації для самостійної роботи студентів
очної і заочної форм навчання з дисципліни: «Профілактика хвороб тварин»
підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня 6.130200–бакалавр,
напряму 6.090102: «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

Біла Церква
2014

УДК 619:617-001.3

Рекомендовано вченою радою
біолого-технологічного факультету
(Протокол № 2 від 03.04. 2014р.)

Укладачі: **Малина В.В.**, канд. вет. наук,
Гришко В.А., канд. с.-г. наук

Методичні рекомендації «Травматизм тварин» для самостійної роботи студентів очної і заочної форм навчання з дисципліни «Профілактика хвороб тварин» підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня 6.130200 – бакалавр, напряму 6.090102 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» / В.В. Малина, В.А. Гришко – Біла Церква, 2014. – 20 с.

В методичних рекомендаціях висвітлені питання одних із основних тем курсу «Профілактика хвороб тварин». Засвоєння студентами даних питань має важливе значення для запобігання травматизму сільськогосподарських тварин.

Рецензент: **Саморай М.М.**, канд. вет. наук, доцент
Борщ О.В., канд. с.-г. наук, доцент

©БНАУ, 2014

1. ПОНЯТТЯ ПРО ВИДИ ТРАВМ ТА ЇХ ХАРАКТЕРИСТИКА

Травма – це комплекс морфологічних і функціональних порушень, які виникають в окремих органах або частинах організму внаслідок дії травмуючих факторів. Пошкодження, викликані впливом вказаних факторів, можуть бути гострими та хронічними.

Залежно від природи травмуючого фактора, травми поділяються на механічні, фізичні, хімічні, біологічні, стресові або психічні.

Механічна травма виникає в результаті дії механічної сили на організм тварини. Залежно від причини, яка викликала механічне пошкодження, травми поділяються на операційні, випадкові, пологові та травми військового часу, які можуть бути відкритими або закритими.

До відкритих механічних травм відносять рани, відкриті переломи та вивихи. Вони характеризуються порушенням цілісності та функції шкіри, слизових оболонок, кровоносних і лімфатичних судин, нервових елементів та глибоко розташованих тканин: відкриті травми часто забруднюються та засіваються мікрофлорою.

До закритих пошкоджень відносять удари, розтягнення, розриви м'яких тканин та паренхіматозних органів, вивихи, порушення цілісності кісток. При цих травмах анатомічна цілісність шкіри та слизових оболонок збережена.

Появі механічних пошкоджень сприяють такі фактори, як аліментарна вітамінно-мінеральна недостатність, порушення обміну речовин і таке ін. До механічних травм менш стійкі старі тварини. Крім того, опірність один і тих же тканин до механічних пошкоджень неоднакова у різних видів тварин: наприклад, кістки у коней та собак міцніші, ніж у корів та свиней.

Внаслідок дії фізичних факторів на організм тварин можуть виникати такі види травм: термічна (при дії на шкіру високих або низьких температур), електрична (при проходженні через організм електричного струму), променева (зумовлена впливом на організм променевої енергії та іонізуючої радіації).

Хімічні пошкодження викликаються дією на тканини організму кислот, лугів, солей важких металів, бойових отруйних речовин і деяких інших хімічних засобів.

Біологічні травми виникають внаслідок впливу на організм вірусів, мікробів, грибків, паразитів та продуктів їх життєдіяльності.

Психічні травми виникають під впливом на організм стресових факторів. При цьому в ньому виникає адаптаційна напруженість, яка сприяє розвитку патологічних реакцій.

Стресові пошкодження діють на організм через зоровий та слуховий аналізатори і частіше всього зустрічаються у тварин з підвищеною збудженістю. Перебіг психічних пошкоджень проходить без морфологічного порушення цілісності тканин.

2. ПОНЯТТЯ ПРО ТРАВМАТИЗМ

Травматизм - це сукупність травмуючих факторів, які викликають пошкодження у певного виду тварин, що знаходяться в однакових умовах

утримання, годівлі та експлуатації.

Таке визначення дає змогу бачити етіологію травматизму при певних обставинах, його характер та шляхи профілактики.

Серед незаразних захворювань сільськогосподарських тварин на травматизм припадає 20-30%.

Травматичні пошкодження, з одного боку, пов'язані з особливостями технології виробництва, з характером роздачі кормів, особливостями утримання тварин та інше. Їх профілактика вимагає деякою мірою зміни технології виробництва. З іншого боку, травматизм зумовлений організаційними недоліками, відсутністю необхідних умов утримання та догляду за тваринами. Усунення цих недоліків не пов'язане із зміною технології виробництва. Крім того, деякі автори надають великого значення гіподинамії. Відомо, що при стійловому утриманні тварин у сучасних господарствах ослаблюється їх організм та порушується обмін речовин. Ослаблення м'язової та кісткоутворюючої систем передуює травматизму кінцівок.

3. КЛАСИФІКАЦІЯ ТРАВМАТИЗМУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН

Для об'єктивної класифікації окремих груп захворювань необхідно звертати особливу увагу на визначення головного етіологічного фактора, що викликав захворювання, та умови, які сприяють його розвитку. До сприяючих факторів насамперед належать умови навколишнього середовища – мікроклімат та розміщення тварин у приміщеннях.

Згідно класифікації, запропонованої П.П.Герценом (1981), травматизм тварин за анатомічними ознаками поділяється на три групи:

- екзогенний, або зовнішній;
- ендогенний, або внутрішній;
- змішаний.

Екзогенний травматизм об'єднує травми, викликані факторами зовнішнього середовища, які безпосередньо діють на організм тварини. За етіологічними ознаками він поділяється на: сільськогосподарський, експлуатаційний, стресовий, або психічний, статевий, операційний, транспортний, військовий, випадковий, спортивний.

Ендогенний травматизм викликається різними факторами внутрішнього середовища, які пов'язані з порушеннями ветеринарно-санітарних умов утримання та годівлі тварин. За етіологічними ознаками він поділяється на: аліментарний (метаболічний), біологічний (паразитоценозний), кормовий

Змішаний травматизм об'єднує різні пошкоджуючі фактори зовнішнього та внутрішнього травматизму

4. ХАРАКТЕРИСТИКА ВИДІВ ТРАВМАТИЗМУ

Сільськогосподарський травматизм виникає при порушенні умов утримання та догляду за тваринами і складається з різних механічних, хімічних та фізичних

травм, які призводять до відкритих і закритих пошкоджень шкіри, м'якої та щільної (кістки, хрящі, суглоби) тканин. Найчастіше механічні ушкодження виникають у тварин при утриманні їх на фермах господарств у стійлово-зимовий період.

До етіологічних факторів вказаного виду травматизму в першу чергу слід віднести недоліки в конструкції приміщень: короткі стійла, невідповідність висоти годівниць, обладнання кліток, боксів і місць годівлі без урахування фізіологічних особливостей тварин. Травматизм кінцівок часто залежить від того, з яких матеріалів зроблена підлога у тваринницьких приміщеннях, та від способу прибирання гною.

Утримання тварин на твердій і вологій підлозі, особливо при застосуванні гідрозмиву, нерідко призводить до розм'якшення копитного рога та погіршення його амортизаційних властивостей.

У літературі зустрічається багато повідомлень про можливість використання різних матеріалів для підлоги–пластмаси, залізобетону та інших, пропонуються різні форми решіток та їх розміри, але при виборі їх необхідно завжди враховувати вік тварин, розміри їх копитець, щілин та решіток. Наприклад, при утриманні свиноматок із поросятами-сисунами у клітках, одна половина яких має дерев'яну підлогу, а друга – решітчасту, у поросят виникають травми кінцівок. При пересуванні поросят по решітчастій підлозі їх кінцівки потрапляють у щілини, якщо товщина кінцівки тварини менша за розмір щілини. При цьому можливі удари кінцівок, рани, виразки, артрити і таке ін. Ці хвороби негативно впливають на ріст і розвиток поросят.

До факторів, які сприяють виникненню сільськогосподарського травматизму, належать: гіподинамія, порушення параметрів мікроклімату, відгодівля некастрованих тварин, порушення обслуговуючим персоналом трудової дисципліни.

Експлуатаційний травматизм пов'язаний із використанням техніки та експлуатацією тварин з метою отримання від них продуктів тваринництва.

Причинами його є різні механічні, фізичні та хімічні травми: захворювання вимені, пов'язані з порушенням правил машинного доїння; удари поверхні сосків вимені грубою резиною пульсуючого доїльного стакана та передоювання призводять до порушення гемодинаміки та травмування молочної залози; механічні пошкодження виникають при неправильній підгонці збруї у коней та експлуатації тварин на нерівних та обмерзлих дорогах; захворювання та пошкодження виникають при порушенні правил відбору сперми у самців-плідників.

До експлуатаційного травматизму також відносять:

- травми м'яких тканин (шкіри, сухожилок, судин і т.п.), нанесені стригальною апаратурою;

- травми окремих частин тіла тварини, спричинені транспортними та іншими механізмами, які використовуються при вирощуванні та відгодівлі тварин;

- переломи кісток та пошкодження внутрішніх органів при порушенні правил та невмілому використанні методів фіксації та повалу тварин.

До цієї групи необхідно віднести також електротравми, пов'язані з порушенням техніки безпеки при роботі з електроприладами та хімічні опіки, які можуть виникати при порушенні правил проведення дезінфекції, лікувальному та профілактичному купанні тварин.

До сприяючих факторів відносять: низьку ветеринарно-санітарну культуру на фермах, що призводить до додаткового ускладнення та інфікування первинних травм; скупчене утримання тварин; недостатню підготовленість тваринників до роботи з механізмами та недисциплінованість обслуговуючого персоналу, яка призводить до порушення техніки безпеки.

Стресовий травматизм виникає у тварин під впливом стресових факторів емоційного характеру в результаті дії навколишнього середовища через зорові та слухові органи на нервові центри і через них – на ендокринну систему. Він не пов'язаний з механічними, біологічними, хімічними, термічними, електричним та променевими ушкодженнями тканин і органів.

При стресовій травмі виникає адаптаційна напруженість, у результаті якої порушується механізм генетичної адаптації, декомпенсації, проходять зміни в гомеостазі та розвиваються патологічні реакції дистрофічного характеру. Відхилення гомеостазу бувають настільки значними, що ставлять під загрозу біологічну узгодженість роботи організму в цілому, тобто виникає стан напруження – стрес ("хвороба адаптації").

Стрес частіше спостерігається у тварин з підвищеною збудженістю в умовах шумових факторів (механізація, концентрація тварин) та інших неадекватних подразників. Доведено, що перевезення тварин з одних регіонів у інші, особливо з різними кліматичними умовами, завантаження та транспортування їх, перегрупування і масові профілактичні протиєпізоотичні або протипаразитарні обробки посилюють стресову напругу, викликають зниження адаптаційних можливостей організму, призводять до шокового стану і навіть до загибелі. Останнє часто зустрічається у молодняку великої рогатої худоби.

Супроводжуваними факторами при цьому є гіподинамія, нераціональна годівля, порушення параметрів мікроклімату

Стресовий травматизм завдає тваринництву значних економічних збитків (зниження продуктивності, вимушеного забою тварин та їх загибелі). А.Н.Голіков (1977) довів, що шум працюючого трактора в корівнику під час доїння знижує разовий надій на 16%, звук у 65 дБ підвищує температуру тіла на 0,8%, частоту пульсу – на 8,9% та дихання – на 21,1%. У крові виникає нейтрофільний лейкоцитоз та зменшується кількість лейкоцитів і еозинофілів.

Статевий травматизм тварин зустрічається досить часто. У самок він в основному пов'язаний зі складними пологами та пологовими травмами, особливо при наданні некваліфікованої акушерської допомоги. Сприяючим фактором є омолодження молочних стад, у яких нараховується до 40–50 % худоби першого та другого отелів.

При важких пологах виявляють розриви та прободіння, вивороти та випадіння матки, розриви піхви, травми тазового пояса (розтягнення, переломи), травми кишечника, гематоми та запальні набряки родових шляхів, післяродовий парез, шоковий стан та колапс внаслідок великих кровотеч.

Прогноз та лікування травматизму родових шляхів, як правило, обережний. Корови при цьому знижують молочну продуктивність до 25% та до 45% - відтворювальну здатність.

У биків-плідників при механічних пошкодженнях статевого члена та стінок

препуційного мішка виникають розлади функції розмноження. У ділянці статевого члена при травмі виникають подряпини, рани слизової оболонки, виразки, свищі печеристого тіла та уретри, фімози та парафімози.

Крім того, у биків-плідників часто пошкоджується сухожилково-зв'язковий апарат тазових кінцівок (розтяги та розриви зв'язок суглобів, запалення сухожилків та сухожилкових піхв). Пошкодження кінцівок супроводжується кульгавістю. Часто кінцівки пошкоджуються при відсутності моціону та надмірного розростання копитного рогу.

Основними причинами статевого травматизму тварин у господарствах є безприв'язне утримання некастрованих биків, спільне утримання самців та самок у період статевого дозрівання, відсутність планової роботи з попередження росту рогів у тварин.

Операційний травматизм - це сукупність травм, які вимушено завдаються тваринам з лікувальною та діагностичною метою при цілому ряді незаразних, інфекційних та інвазійних захворювань, а також для підвищення їх продуктивності (кастрація) та з метою профілактики травматизму (ампутація хвостів і рогових відростків).

Сьогодні, коли перед усім людством постає питання охорони навколишнього середовища, кожне хірургічне втручання в організм тварин повинно виправдовуватися необхідністю і виконуватися з мінімальним травматизмом, а в необхідних випадках – із застосуванням місцевої або загальної анестезії.

При розгляді питання про необхідність проведення тієї чи іншої операції одночасно повинен визначатися і спосіб, яким вона буде зроблена, з урахуванням його травматичності та економічної доцільності.

Не слід вважати допустимим проведення кривавих способів кастрації бичків та баранчиків, якщо розроблені безкровні способи перкутанної кастрації (економічно виправдані і пов'язані з мінімальним травматизмом).

Для зменшення негативних наслідків операційного травматизму необхідно суворо дотримуватися правил асептики та антисептики, домагатися зменшення часу заживлення операційних ран, створювати для хворої тварини оптимальні умови утримання та годівлі.

Транспортний травматизм включає закриті і відкриті механічні пошкодження шкіри, м'якої та щільної тканин, які виникають при перевезенні тварин залізничним, автомобільним та іншими видами транспорту або мають місце при довготривалих перегонах (ферма - вокзал, вокзал - м'ясокомбінат та ін.).

Основними причинами транспортного травматизму є:

- погано обладнані естакади для вантаження та розвантаження тварин;
- наявність травмуючих сторонніх предметів у засобах транспортування (бите скло, проломи в підлозі, виступаючі гвіздки, несправне внутрішнє обладнання та ін.);
- невміло проведене транспортування тварин із боку водіїв та машиністів (ривки з місця, різке гальмування, перевищення швидкості, особливо на поворотах та ін.);
- порушення норм завантаження тварин у транспортні засоби;
- низькі борти автомашин, що призводить до падіння тварин;

- грубе поводження обслуговуючого персоналу з тваринами під час їх завантаження та розвантаження;

- відсутність ветеринарного обслуговування на трасі перевезення або перегону худоби;

- відсутність спеціальних профілактичних заходів, спрямованих на профілактику травматизму (видалення рогів, підрізання їх гострих кінців, розчищення копитець, несвоєчасне комплектування груп тварин, призначених для перевезення).

На залізнично-товарних станціях, у річкових портах та пристанях працюють ветеринарно-санітарні дільниці, які контролюють дотримання правил при перевезенні тварин та проводять роботу по недопущенню захворювань, травматизму і загибелі тварин при їх транспортуванні.

Аліментарний, або метаболічний травматизм характеризується розвитком захворювань, пов'язаних із неповноцінною годівлею та незадовільними умовами утримання тварин. Названі захворювання проявляються ураженням суглобів, порушенням процесів утворення росту кісткової тканини і копитного рогу, спонтанними переломами кісток, дегенерацією м'язів, ожирінням та ознаками кетозу, захворюваннями центральної нервової системи (малорухомість, порушення координації рухів, паралічі та ін.), виснаженням, дерматитами.

Основними причинами зазначеного травматизму є гіпо- та авітамінози А, Д, Е, К, С і групи В, недостатність амінокислот, порушення співвідношення макро- і мікроелементів, надлишковий або недостатній вміст їх у фунті, кормах, воді, відсутність ультрафіолетового опромінення.

До сприяючих факторів відносять: вологість, протяги, неякісне покриття підлоги, кисневе голодування та підвищений вміст шкідливих газів, недостатню освітленість, гіподинамію і ряд інших причин.

В.М.Данилевський та ін. (1976) стверджують, що основними причинами захворюваності та загибелі тварин від незаразних захворювань є недостатня та незбалансована годівля, а також недосконала структура кормів. Проведений авторами аналіз досліджень показує, що більша половина заготовленого сіна і силосу має низький вміст каротину, протеїну, кальцію та фосфору. У 30–67% випадків вміст масляної кислоти у силосі підвищений.

Досить часто ці причини призводять до розвитку в організмі тварин остеодинтрофії та загальної дистрофії. Клінічно вони проявляються як виснаження, атрофія скелетних м'язів і кісткової тканини, викривлення хребта, остеохондрози та ін. У тварин відмічають остеоліз хвостових та поперекових хребців, ребер, шаткість різців та їх нерівномірне стирання. Іноді у тварин з'являються алопеції (облисіння ділянок шкіри), порушення апетиту та зниження продуктивності.

Іншим різновидом даного травматизму є ожиріння і аліментарний кетоз у корів у період запуску та сухостою. У них настає жирове переродження печінки та міокарда, знижується відтворювальна функція і з'являються ознаки кетозу.

Багато захворювань виникають при надлишку або нестачі макро- та мікроелементів у ґрунті та питній воді. Так, при дефіциті магнію розвивається пасовищна тетанія. При надлишковому надходженні фтору в організм уражуються не тільки зуби, але й кістки скелета.

Як відомо, мікроелементи входять до складу ензимів, вітамінів та інших високоактивних біополімерів, які виконують важливу інтегруючу роль на різних рівнях обмінних процесів. Мідь, кобальт, марганець беруть активну участь у каталітичних обмінних реакціях в остеоцитах, зумовлюючи їх функціонування та диференціацію.

Стронцій і ванадій стимулюють процеси у кістковій тканині при рахіті та остеомалачії.

Біологічний травматизм об'єднує різноманітні травми, які завдаються паразитуючими бактеріями, вірусами, грибками, гельмінтами, деякими членистоногими, а також токсинами і алергенами тваринного та рослинного походження.

Основними причинами його є зниження природної резистентності організму на фоні неповноцінної годівлі та порушення зооветеринарних правил утримання тварин, внутрішній та зовнішній травматизм, відсутність необхідної боротьби з окремими інфекційними та паразитарними хворобами.

Вказана група травматизму характеризується поверхневими, глибокими та перфоруєчими травмами окремих органів, а також порушенням гемодинаміки, ураженням центрального та периферичного відділів нервової системи, стисканням тканин, альтерацією (дистрофія, атрофія, некроз), ексудацією (катаральною, серозною, фібринозною, гнійною, геморагічною) та іноді гнилісним розпадом тканин.

У тваринництві біологічний травматизм досить яскраво проявляється при абсцесах, флегмонах, гнійно-гнилісних ураженнях кінцівок і, особливо, копитець, при паразитарних, грибкових і вірусних хворобах. Це насамперед хвороби, пов'язані з розвитком інфекцій, в основі боротьби з якими лежать хірургічні методи (некробактеріоз, актиномікоз, копитна гниль овець, артрити бруцельозної та туберкульозної етіології і таке ін.).

До біологічного травматизму відносять і травми, що завдаються паразитуючими у тканинах організму гельмінтами (перитоніт – як наслідок перфорації кишечника аскаридами та інфікування черевної порожнини), атрофії і запалення тканин мозку в результаті стискування та інтоксикації продуктами життєдіяльності ценурозного міхура: параліч спинного мозку при проникненні у спинномозковий канал личинок підшкірного овода і багато інших.

Значної шкоди організму тварин завдає споживання ними токсичних грибків, отруйних рослин та попадання токсинів і алергенів тваринного походження (інтоксикація при вірусних хворобах – ящури, чумі і т.д., стрептококовим алергеном при ревматизмі, при гнійно-некротичних процесах та анаеробній інфекції).

До цієї групи відносять також укуси отруйних змій та павуків, які часто закінчуються загибеллю тварини внаслідок паралічу дихального центру. Отрута змій викликає не тільки набряки, болючість і почервоніння, але й зі всмоктуванням порушуються показники крові та цитоліз клітин і тканин. Найбільш стійкою до отрути є велика рогата худоба та свині; коні гинуть через 12 годин або декілька діб, вівці – через кілька хвилин.

До отрути павуків, таких, як каракурт (чорна вдова) та фаланга, найбільш чутливі верблюди та коні і менш чутливі – інші види тварин; вівці ж зовсім не

чутливі.

Кормовий травматизм виникає при згодовуванні худобі грубих кормів, комбікормів, які містять різні гострі металеві предмети або скло, а також, які сильно забруднені остюками злакових рослин. До кормового травматизму відносять і закупорку стравоходу при поїданні великих кусків коренебульбоплодів та просвіту шлунково-кишкового тракту сторонніми тілами рослинного і тваринного походження (пилобезоари та фітобезоари).

Безпосередньою причиною травматичних захворювань внутрішніх органів великої рогатої худоби є різні гострі предмети. Цьому сприяють жадібне поїдання кормів тваринами, недостатнє пережовування, відносно невисока чутливість слизової оболонки ротової порожнини, фізіологічна особливість будови язика, наявність на ньому сосочків, спрямованих до глотки.

Виникненню захворювань сприяють і особливості будови, розташування і функції передшлунків, діафрагми та серця тварин. Відомо, що складні рухи передшлунків координуються нервовим центром, який знаходиться у стінці сітки і забезпечує деякий автоматизм їх роботи.

Звичайно, сторонні тіла затримуються в сітці через її малий об'єм, коміркову будову слизової оболонки, а також рефлекторну реакцію на подразнення сфінктера, який відділяє сітку від книжки. У звичайних умовах у книжку із сітки надходить тільки подрібнена і мацерована кормова маса, рух якої забезпечується складним рефлекторним шляхом. Груба кормова маса і сторонні тіла під час проходження через отвір між сіткою і книжкою викликають скорочення сфінктера та стінок жолоба і таким чином залишаються в порожнині сітки.

Іншим важливим сприяючим фактором кормового травматизму є дефіцит в організмі тварин макро- та мікроелементів і вітамінів А, Д. Мінерально-вітамінне голодування призводить до розвитку лизухи, і тварини із спотвореним апетитом із жадібністю поїдають неїстівні предмети.

При використанні для годівлі відходів харчової промисловості та тюкованих грубих кормів можливість потрапляння сторонніх предметів в шлунково-кишковий тракт зростає. Тупі предмети не завдають значної шкоди тварині, але вони на довгий час залишаються в організмі. Тварин, у сітці яких містяться металеві предмети, називають металоносіями.

Відомо, що велика рогата худоба під час пережовування кормів не проявляє особливої обережності, і гострі та колючі предмети можуть проникати глибоко у тканини ротової порожнини, щік і язика. На місці їх проникнення формуються абсцеси, які швидко відкриваються, виділяючи гній у ротову порожнину. Пізніше у тварин формуються внутрішні неповні (сліпі) свищі, у які проникає грубий корм. Такі ураження в окремих тварин залишаються на все життя. Але стоматити, абсцеси, свищі в ротовій порожнині не становлять особливої загрози для життя тварини.

Більшу небезпеку для життя тварин становить травматичний езофагіт (запалення стравоходу), який виникає внаслідок проникнення зігнутих кусків проволочи та інших металевих предметів у кінцеву частину стравоходу та його сфінктер. У результаті цього виникає спазм стравоходу та сфінктера, що і сприяє глибокому проникненню металу в товщу стінок стравоходу. Хворі тварини відмовляються від корму, з труднощами п'ють воду. Окремі тварини приймають

корм, але кожного дня, незалежно від виду корму, у них виникає блювання. Настає воно рефлекторно в результаті надмірних подразнень стороннім тілом або запальним процесом рецепторів, розташованих у слизовій оболонці стравоходу і передшлунків. У всіх хворих тварин на протязі 5–15 діб настає прогресуюче виснаження і зневоднення організму

Більша частина металевих предметів, які заковтує велика рогата худоба, потрапляє в рубець, потім по стравоходу з кормовими масами вони перемішуються в сітку і в момент скорочення її м'язів пошкоджують перетинки комірок або проникають в її стінку. Порівняно з іншими передшлунками, пошкодження сітки спостерігається значно частіше і призводить до тяжких наслідків.

У перебігу захворювань передшлунків великої рогатої худоби виділяють два періоди – носійство і травматичний ретикуліт із супроводжуючими ускладненнями в суміжних органах.



Клінічні ознаки при гострому травматичному ретикуліті та ретикулоперикардиті характеризуються раптовою появою. На початку захворювання виявляють безпричинну відмову тварин від корму, зменшення кількості жуйок та послаблення скорочувальної властивості рубця. Тварина стогне, особливо під час відригування корму або під час руху. Хода стає повільною і обережною, рухи напруженими і дуже обмеженими, особливо під гору, тварина не робить різких поворотів. Характерною є поза тварини: стоїть нерухомо із згорбленою спиною, витягнутою головою та шиєю, грудні кінцівки напружені, ліктьові суглоби широко розставлені, тазові кінцівки підведені під живіт. Лягають хворі обережно, при вставанні підіймають спочатку передню частину тулуба, а потім задню. Часто спостерігають фібрилярне скорочення м'язів.

Серед загальних явищ відзначають підвищену до 39,8–40,3 °С температуру тіла, незначну задишку і прискорення серцевої діяльності. Іноді з'являються набряки

в ділянці підгрудка, у міжщелепному просторі і на нижній поверхні живота. У зв'язку з розладом харчотравлення поступово розвивається виснаження, різко знижуються надії.

Травматичний ретикулоперикардит є ускладненням травматичного ретикуліту і зустрічається у 25–30% випадків. Характерними його ознаками є: виявлення при перкусії серця великої зони тупого звуку, чутливість цієї ділянки різко підвищена; серцеві тони прослуховуються нечітко або ж їх зовсім не чути, що свідчить про накопичення великої кількості рідини в серцевій сорочці. При фібринозному перикардиті добре чути шуми тертя перикарда, а при випотному – шуми плескоту; виявляють сильне переповнення яремних вен та набряки підгрудка і міжщелепної ділянки.

Перебіг захворювання при виражених ознаках – гострий (2–5 днів). Можливі випадки раптової загибелі тварин.

5. ЗАХОДИ З ПРОФІЛАКТИКИ ТРАВМАТИЗМУ

Профілактика травматизму включає в себе основні та спеціальні заходи. До основних належать:

- оздоровлення навколишнього середовища та профілактика забруднення води, ґрунту та повітря;
- дотримання науково обґрунтованих норм будівництва тваринницьких ферм;
- забезпечення повноцінної годівлі, дотримання зоогігієнічних та ветеринарно-санітарних норм утримання та режиму експлуатації тварин;
- виведення стресостійких і спокійних порід, стійких до умов утримання.

Спеціальні заходи включають :

- проведення регулярних оглядів стану тваринницьких приміщень з метою своєчасного виявлення та ліквідації поламок стійл, станків, кліток, підлоги, годівниць, механізмів для роздачі кормів, видалення гною та ін.;
- огляд стану вигульних майданчиків, літніх таборів, пасовищ та місць зберігання кормів;
- навчання обслуговуючого персоналу правилам догляду, утримання, годівлі та експлуатації тварин;
- огляд та розчистку копит, спилювання рогів та видалення ікл у свиней;
- додержання правил формування груп тварин;
- дотримання режиму праці доїльних апаратів та стригальних машин для овець;
- проведення клінічних оглядів (комплексної диспансеризації) тварин не менше двох разів на рік. Першу диспансеризацію проводять при переведенні тварин у літні табори, другу – при постановці їх на зимово-стійлове утримання.

Комплексна диспансеризація передбачає проведення діагностичних, лікувальних та профілактичних заходів.

Диспансеризацію проводять за такими напрямками:

- визначення синдроматики стада;
- клінічне дослідження тварин;
- лабораторне дослідження крові, молока, сечі;

- аналіз годівлі та утримання тварин;
- аналіз відтворення стада та профілактика маститів;
- з'ясування епізоотичного стану та виконання заходів з протиепізоотичного захисту господарств.

При диспансеризації тварин проводять дослідження шкірного покриву та шкіри, слизових оболонок очей, ротової порожнини, зубів, виявляють відкриті та закриті травми, захворювання кінцівок та копит, статевих органів самців і самок, досліджують тварин на наявність кормового травматизму і металоносійства.

6. ПРОФІЛАКТИКА ОКРЕМИХ ВИДІВ ТРАВМАТИЗМУ

Спортивний травматизм попереджують організацією правильних тренувань коней. При призначенні тренажу враховують фізіологічні особливості кожного коня. Ретельно перевіряють зброю, правильність підковування коней, якість бігових доріжок і таке ін.

Для профілактики транспортного травматизму своєчасно формують групи тварин для відправки. Перед вантаженням тварин готують вантажні площадки, естакади, кузови машин, видаляють усе, що може викликати ушкодження. Для профілактики стресових станів під час перевезення молодняку та свиням вводять аміназин або інші транквілізатори. Так, Л.Юрченко та Н. Кокович (1979) рекомендують ввести телятам за півгодини до їх відправлення внутрішньом'язово 3 мл 1%-ного розчину димедролу та випоїти 125 г глюкози, розведеної в 2 л води. Після прибуття тварин на місце призначення рекомендується повторне випоювання глюкози та внутрішньом'язове введення 2 мл 2,5%-ного розчину аміназину, 2 мл 1%-ного розчину димедролу та 3 мл тривітаміну.

У комплексі профілактичних заходів проти стресового травматизму у великої рогатої худоби рекомендується: виведення стресостійких порід худоби; дотримання норм розміщення тварин та недопущення їх скупченого утримання; обмеження шуму та больових подразників при догляді за тваринами; спокійний догляд та раціональна годівля; дотримання мікроклімату приміщень

Комплекс профілактичних заходів проти стресу у свиней спрямований насамперед на недопущення виникнення виразкової хвороби. Тому необхідно проводити ранню діагностику та лікування шлунково-кишкових захворювань, контролювати умови утримання свиней, які знімають стресові явища (вільний фронт годівлі, виконання режиму годівлі, недопущення частих перегруповань тварин і т.д.) і в цілому забезпечувати відповідність виробничих процесів вимогам технології. З метою профілактики стресу у свиней доцільним є застосування різних хіміотерапевтичних препаратів. Зменшення загибелі тварин та скорочення виразкових уражень шлунково-кишкового тракту було досягнуте при додаванні до раціону годівлі свиней вітаміну У в концентрації 0,01%.

Крім того, з метою підвищення стійкості до неблагоприємних факторів, застосовують вітаміни А, Д, Е, С, В, пантотенову, фолієву кислоти. До вітамінів додають мікроелементи (С.П.Качанова, 1980).

Профілактика операційного травматизму включає в себе: забезпечення спокою до та після проведення операції; недопущення розвитку інфекції та

післяопераційних ускладнень; повне видалення мертвих тканин і сторонніх предметів; іммобілізацію травмованого органа; попередження повторного його пошкодження.

Широке розповсюдження метаболічних захворювань - аліментарного травматизму, зумовленого дефіцитом в організмі певних поживних речовин, вимагає суворого контролю за біологічним станом організму та всебічного обліку фізіологічних його потреб. При цьому, крім систематичного клінічного дослідження тварин, особливого значення набуває планова діагностика стада - стадна діагностика. Причому, необхідно значно розширити кількість тестів дослідження. Під контролем повинен бути не тільки рівень білкового, мінерального та вітамінного балансу організму, але й захисні сили його, наявність алергічних реакцій, стан стресу, інтоксикації та інше.

Питанню доброякісної годівлі необхідно надавати увагу, починаючи з ембріонального розвитку. Для цього потрібно забезпечувати вагітних тварин збалансованим раціоном. При неповноцінній годівлі матері плід розвивається ненормально, змінюється склад молозива, а новонароджені стають нежиттєздатними або малопродуктивними. Важливе значення має вітамінна підгодівля тварин, особливо вітаміном А, який надходить у плід трансплацентарно. Для вагітних тварин особливе значення мають також вітаміни Д, Е, С та елементи Mg і Ca.

В основу профілактики біологічного травматизму покладена ідея значного покращення санітарного стану у тваринництві. Сфера діяльності ветеринарних спеціалістів повинна охоплювати широке коло питань єдиної екологічної системи: людина - тварина - навколишнє середовище. Поліпшуючи санітарно-гігієнічні умови утримання тварин, забезпечуючи знезараження відходів виробництва, гною та забезпечуючи своєчасну ізоляцію хворих тварин, зооветеринарна служба бере участь в охороні здоров'я людини

Для профілактики внутрішнього травматизму, пов'язаного насамперед з ушкодженням органів грудної та черевної порожнин металевими предметами, які проникають в організм із недбало підготовленими концентрованими і грубими кормами, необхідно: обладнати всі потокові лінії, подрібнювачі кормів, дозатори та інші механізми, які знаходяться в контакт з кормами, металовловлювачами; проводити планові обстеження худоби магнітними установками, для чого при можливості використовувати ветеринарний металоіндикатор та магнітні зонди різної конструкції. За допомогою ветеринарного металоіндикатора з великою точністю визначають наявність і просторове розташування металевих предметів в передшлунках тварин, а за допомогою магнітного зонду виявлені предмети безкровно видаляються через стравохід із передшлунків. Необхідно вважати обов'язковим дворазове зондування на протязі року всіх племінних биків на племстанціях та одноразове (березень-квітень) – усіх корів племінних гуртів, а в особливо неблагополучних господарствах – і поголів'я дійних корів; застосовувати магнітно-кобальтові кільця, які вводять у передшлунки корів і залишають там. Кільце за період життя і відгодівлі тварини виловлює металеві предмети, які потрапили з кормом, і притягує їх своїм внутрішнім контуром, тим самим інактивує їх. Кільце на протязі декількох років надійно захищає тварину від травматичних захворювань передшлунків; стежити за станом мінерально-

вітамінного обміну в організмі та за рівнем поживних речовин у кормах. За даними досліджень, проведених на відгодівельних площадках в Ірландії, травматичний перикардит часто зустрічався в господарствах, де виявляли дефіцит фосфору в раціоні, субклінічний авітаміноз, анемію, нестачу міді, кобальту та натрію, а також у тих господарствах, де згодовували багато силосу і не було збалансованості раціону по білках.

Рекомендації щодо профілактики інших форм зовнішнього та внутрішнього травматизму викладені при класифікації травматизму. У зв'язку з цим необхідно нагадати, що з відомих зоонозів людині тільки від коней може бути передано 55 захворювань, від великої рогатої худоби – 50, від свиней – 46, від собак – 65, від котів – 39, від птахів – 26, від щурів та мишей – 32 та 106 – від диких тварин. Тому епізоотичний стан об'єктів тваринництва та оздоровлення поголів'я тварин від заразних і незаразних захворювань повинен бути об'єктом постійної уваги.

Важливим фактором профілактики біологічного травматизму є дезінфекція, одним з основних завдань якої є очищення тваринницьких об'єктів. Ретельне виконання механічного очищення дозволяє на 95% зменшити бактеріальну забрудненість приміщень. Причому, не завжди є можливість слідом за очищенням провести дезінфекцію і дотриматися такого принципу санації приміщення, як "все зайняте – все пuste". Тому поточна або вимушена дезінфекція часто виконується у присутності тварин. Для проведення такої дезінфекції часто застосовують різні аерозольні методи.

Для аерозольної дезінфекції у присутності тварин використовують 3%-ний перекис водню, гідрохлорид натрію, який містить 1,5–2% хлору, молочну кислоту, резорцин. Але найменше шкідливими для людини і тварин виявились молочна та піровиноградна кислоти. 100%-ний бактерицидний ефект отримують від застосування 0,5%-ного розчину хлористого препарату хіботану при витраті 15 мл/м³. Застосування його в різній експозиції не викликало негативних наслідків у тварин.

Як в лікувальній практиці, так і для дезінфекції повітря у приміщеннях на сьогодні недостатньо використовують фізичні методи – ультрафіолетове опромінення та іонізацію повітря. При цьому важливо враховувати, що методом іонізації можна знизити бактеріальну забрудненість повітря на 84–89%.

У зв'язку з масовими ураженнями всіх видів тварин різними формами біологічного травматизму (ценурозом, ехінококозом, цистоцеркозом та ін.), план профілактичних заходів щодо названих захворювань повинен включати не тільки комплекс спеціальних заходів (дегельмінтизацію, ізоляцію хворих тварин, санацію пасовищ і приміщень та ін.), але й заходи, спрямовані на підвищення імунобіологічної реактивності організму проти цих небезпечних паразитарних хвороб. Так, дослідями на ягнятах доведено, що при тривалому застосуванні вітамінів А, С, В₁₂, а також мікроелементів знімаються явища гострого цистицеркозу і ценурозу, у той час як у контрольній групі загибель тварин складала 20%. Одночасно було виявлено збільшення живої маси дослідних ягнят на 2–3 кг.

Таким чином, важливими факторами в системі профілактичних заходів проти основних збудників профілактичного травматизму є забезпечення тварин повноцінною годівлею та підвищення відповідальності за стан ветеринарної культури в господарствах.

Профілактика кормового травматизму. Заготівля грубих кормів без додержання застережних заходів від забруднення металевими предметами призводить до попадання їх у передшлунки (60–80%) худоби. 4–10% тварин хворіють на травматичний ретикуліт та ретикулоперикардит, і їх выбраковуюють.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бурделев Т.Е. Основы ветеринарии. - М.: Колос, 1978.- 432 с.
2. Бурделев Г.Е., Жильцов В.Г. Практикум по основам ветеринарии. - 3-е изд., перераб. и доп.-М.: Агропромиздат, 1989. - 303 с.
3. Ветеринарная энциклопедия. - М.: Сов. энциклопедия, 1973. – 8 т.
4. Власенко В.М. Словник термінів ветеринарної хірургії. – К.: Вища шк., 1984. – 333 с.
5. Общая ветеринарная хирургия /А.А.Белов, М.В.Плахотин, Б.А.Башкирев и др.—М.: Агропромиздат, 1990. – 529 с.
6. Тихони И.Я., Фельдштейн М.А. Профилактика травматизма крупного рогатого скота. – М.: Колос, 1977.
7. Шакалов К.И. Травматизм животных, его профилактика, лечение. – М.: Колос, 1972. – 288 с.
8. Хирургия в промышленном свиноводстве / А.Ф.Бурденюк, В.М.Власенко.- К.: Вища шк., 1985. – 152 с.

ЗМІСТ

1. Поняття про види травм та їх характеристика	3
2. Поняття про травматизм	3
3. Класифікація травматизму сільськогосподарських тварин	4
4. Характеристика видів травматизму	4
5. Заходи з профілактики травматизму	12
6. Профілактика окремих видів травматизму.....	13
Література	17

ТРАВМАТИЗМ ТВАРИН

Методичні рекомендації для самостійної роботи студентів очної і заочної форм навчання з дисципліни: «Профілактика хвороб тварин» підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня 6.130200–бакалавр, напряму 6.090102: «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

Малина Василь Вікторович
Гришко Віталій Анатолійович

Редактор:

Комп'ютерна верстка:

Здано до складання 2012. Підписано до друку 2014.
Формат 60 x 84 ¹/₁₆. Ум. др. арк. 4. Тираж 100. Зам. 2685.
Сектор оперативної поліграфії РВІКВ БНАУ.
09117, Біла Церква, Соборна площа, 8/1; тел. 3-11-01.

