

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ
УДК 631.1.09:616.345-08

«ПОГОДЖЕНО»

Декан факультету
ветеринарної медицини

Цвіліховський М.І.

«ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО
ЗАХИСТУ»

Завідувач кафедри терапії та
клінічної діагностики тварин

Грушанська Н.Г.

«^(підпис)» 20 р «^(підпис)» 20 р
КВАЛІФІКАЦІЙНА МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА

на тему: «Терапія коней за конростазу ободової кишки».

Спеціальність 211 – «Ветеринарна медицина»

Спеціалізація: Виробнича

Магістерська програма: «Ветеринарні превентивні технології забезпечення
здоров'я тварин»

Програма підготовки: Освітньо-професійна

Керівник магістерської роботи

д.вет.н., доцент

(науковий ступінь та вчене звання)

Голопура С.І.

(підпис)

(ПІБ)

Виконала:

Бондар С.В.

(підпис)

(ПІБ студента)

Консультант з економічних питань

к.вет.н., доцент

Ситнік В.А.

(науковий ступінь та вчене звання)

(підпис)

(ПІБ)

КИЇВ – 2021

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Завідувач кафедри терапії та клінічної діагностики

Голопура С.І.

д. вет. наук, доцент

(ПД, науковий ступінь та вчене звання)

(підпис)

«__» __ 20__ р.

ЗАВДАННЯ ДО ВИКОНАННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ СТУДЕНТУ

Бондар Світлані Вадимівні

Спеціальність 211 «Ветеринарна медицина»

Спеціалізація: Виробнича

Магістерська програма: «Ветеринарні превентивні технології забезпечення здоров'я тварин»

Програма підготовки: Освітньо-професійна

Тема роботи: Терапія коней за копростазу ободової кишки

затверджена наказом ректора НУБіП України від «__» __ 20__ р.

№__

Термін подання студентом магістерської роботи

(рік, місяць, число)

Вихідні дані до магістерської роботи – вивчити поширення копростазу серед коней, з'ясувати етіологію, патогенез та клінічний прояв копростазу, навести методи лікування та профілактики копростазу у коней, встановити взаємозв'язок морфологічних, біохімічних та ендокринних показників шлункового вмісту з фізіологічним станом.

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Перелік питань, що підлягають дослідженню:

1. Вивчити особливості будови ободової кишки у коней.
2. Проаналізувати розповсюдження та етіологію копростазу у коней.
3. Розглянути патогенез та симптоми копростазу.
4. З'ясувати діагностичне значення копростазу у ветеринарній медицині.
5. Розкрити спосіб лікування коней, хворих на копростаз за допомогою ректального введення води.
6. Дослідити результати досліджень клінічно здорових і хворих коней.
7. Проаналізувати ефективність застосування ректального введення води при лікуванні копростазу у коней.

Дата видачі завдання « ____ » _____ 20__ р.

Керівник магістерської роботи

Голопура С.І.

(підпис)

(ПШБ)

Завдання прийняла до виконання

Бондар С.В.

(підпис)

(ПШБ)

НУБІП України

Реферат

Дана робота складається з вступу, трьох розділів, які поділяються на підрозділи, висновків, списку використаних джерел. Загальний обсяг роботи становить 51 сторінок. Робота містить 8 таблиць та 4 рисунки. Список використаних джерел налічує 33 найменувань.

НУБІП України

Об'єкт дослідження — коні хворі на копростаз.

Метою даної роботи є аналіз поширення копростазу у коней, а також визначення ефективності різних методів лікування.

Для вирішення цієї мети були поставлені наступні завдання:

НУБІП України

1. Вивчити особливості будови ободової кишки у коней.
2. Проаналізувати особливості будови ободової кишки у коней.
3. Розглянути патогенез та симптоми копростазу.
4. З'ясувати діагностичне значення копростазу у ветеринарній

медичині.

НУБІП України

5. Розкрити спосіб лікування коней, хворих копростазом за допомогою ректального введення води.
6. Дослідити результати досліджень клінічно здорових і хворих коней.
7. Проаналізувати ефективність застосування ректального введення

води при лікуванні копростазу у коней.

НУБІП України

Експериментальну частину роботи проводили в умовах АДС НУБІП України «Агрономічної дослідної станції» та в умовах проблемної наукової

лабораторії «Внутрішніх незаразних хвороб тварин» кафедри терапії і клінічної діагностики НУБІП України.

НУБІП України

Використовувались загальноприйняті методи клінічних досліджень. Сучасні методи визначення морфологічних та біохімічних показників

шлункового вмісту у коней до лікування та через 5-7 діб застосування різних схем лікування.

НУБІП України

Проведені клінічні, лабораторні (морфологічні, біохімічні дослідження крові, фізичні та біохімічні дослідження сечі) дослідження дали можливість

теоретично обґрунтувати і практично підтвердити поставлений діагноз на копростаз.

В результаті проведених досліджень встановлено, що в залежності від

клінічного стану тварин та морфологічних і біохімічних показників,

складності перебігу захворювання у тварин відрізняються й підходи до їх лікування.

Ключові слова: копростаз, коні, кишечник, лікування, профілактика.

НУБІП Україна

НУБІП Україна

НУБІП Україна

НУБІП Україна

НУБІП Україна

ЗМІСТ

ВСТУП

РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ..... 9

1.1. Особливості будови ободової кишки у коней..... 9

1.2. Розповсюдження та етіологія копростазу у коней..... 13

1.3. Патогенез та симптоми копростазу..... 15

1.4. Діагностичне значення копростазу у ветеринарній медицині..... 18

1.5. Лікування коней, хворих на копростаз за допомогою ректального

введення води..... 19

РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ..... 22

2.1. Характеристика господарства..... 22

2.2. Кормова база та дієтичне годування піддослідних коней..... 26

2.3. Методи дослідження шлункової секреції..... 33

2.4. Методи дослідження кількості пульсу, дихальних рухів, тиску у
кишечнику та тиск крові..... 35

РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ КЛІНІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ..... 37

3.1. Результати досліджень клінічно здорових коней..... 37

3.2. Результати клінічного дослідження хворих на копростаз коней..... 38

3.3. Порівняльна ефективність застосування ректального введення води під
час лікування коней хворих на копростаз..... 40

3.4. Розрахунок економічної ефективності..... 44

ВИСНОВКИ..... 46

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ..... 49

НУВІП України

ВСТУП

Актуальність теми. В останні роки конярство набуло інтенсивного розвитку в Україні. З'явилося багато приватних господарств, де розводять висококласних коней для роботи, спорту і відпочинку. При цьому брак добрих спеціалістів ветеринарної медицини в цій галузі, зумовлює виникнення різних захворювань, зокрема, і незаразної патології.

Діагностика, профілактика і лікування хвороб шлунка і кишечника у коней є однією з актуальних проблем ветеринарної медицини, оскільки вони супроводжуються високою смертністю і завдають великої економічної шкоди.

Однією з найважливіших проблем у конярстві є зростання захворюваності серед тварин, найбільший відсоток якої припадає на незаразні хвороби (74-77%). З усіх внутрішніх незаразних захворювань коней близько

80-90% припадає на ураження шлунково-кишкового тракту. Коні найбільш часто хворіють копростазом або застоєм вмісту товстого відділу кишечника, що протікає з симптомокомплексом – коліки.

За даними Г. Г. Щербакова, понад 45% всіх коней, хворих внутрішніми незаразними хворобами, страждають захворюваннями з симптомокомплексом коліків [1]. Смертність коней при ураженнях шлунково-кишкового тракту, за даними Т. К. Донський становить 20-21,5% [2].

Застій вмісту в кишечнику (*Obstipatio intestinorum*) характеризується скупченням вмісту в окремих відділах кишечника з подальшим висиханням і ущільненням. Хімостаз (*Chymostasis*) – скупчення і подальше ущільнення хімусної маси в тонкому відділі кишечника. Копростаза (*Coprosstasis*) – скупчення і ущільнення хімусної маси в товстих кишках. Захворювання часто зустрічається у коней, рідше у м'ясоїдних і дуже рідко у тварин інших видів.

Значна поширеність захворювань шлунково-кишкового тракту у коней, труднощі в розумінні патогенетичних механізмів, високий відсоток летальності визначає високу теоретичну і практичну значимість наукових досліджень в даному напрямку. І це визначило вибір наших досліджень.

Метою даної роботи є аналіз поширення копростазу у коней, а також визначення ефективності різних методів лікування.

Мета дослідження зумовлює необхідність вирішення таких завдань.

8. Вивчити особливості будови ободової кишки у коней.

9. Проаналізувати особливості будови ободової кишки у коней.

10. Розглянути патогенез та симптоми копростазу.

11. З'ясувати діагностичне значення копростазу у ветеринарній медицині.

12. Розкрити спосіб лікування коней, хворих копростазом за допомогою ректального введення води.

13. Дослідити результати досліджень клінічно здорових і хворих коней.

14. Проаналізувати ефективність застосування ректального введення води при лікуванні копростазу у коней.

Структура та обсяг роботи. Дана робота складається з вступу, трьох розділів, які поділяються на підрозділи, висновків, списку використаних джерел. Загальний обсяг роботи становить 51 сторінок. Робота містить 8 таблиць. Список використаних джерел налічує 33 найменувань.

НУБІП УКРАЇНИ

РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

2.4. Особливості будови ободової кишки у коней

Кінь — це тварина з характерним типом травлення, яке відрізняється як від травлення жуйних, так і від травлення свиней, тому вона вимагає особливого підходу до проблеми повноцінної і збалансованої годівлі. А якщо це племінна тварина, яка нерідко не має необхідну кількість навантаження і може в будь-який момент втратити свою середню заводську вгодованість, то обережність в годуванні таких коней особливо важлива.

Однокамерний шлунок безпосередньо у стравоходу має куполоподібний сліпий мішок, покритий слизовою оболонкою. Цей мішок відділений від інших залозистих зон шлунка вузькою смужкою кардіальних залоз і заселений активною мікрофлорою. Тут починається мікробіологічне розщеплення вуглеводів з утворенням молочної і невеликої кількості оцтової, масляної кислот. Однак цей процес носить обмежений характер та нестогного значення в травленні вуглеводів не має. Основну фізіологічну роль в цьому процесі відіграє тонкий і товстий відділи кишечника [5].

Механізм травлення і всмоктування в тонкому відділі кишечника нічим не відрізняється від інших видів сільськогосподарських тварин. Травлення в товстому відділі має особливості. Вміст травного тракту, яке надходить в сліпу кишку, змішується з її рідким вмістом, густо заселеним мікрофлорою, в результаті чого поновлюються мікробіологічні процеси, під дією яких відбувається розщеплення важкорозчинних фракцій кормового протеїну з утворенням амінокислот, жирних низькомолекулярних кислот і аміаку.

Від того як працює травна система, залежить благополучний стан здоров'я коня. Завдяки органам травлення, починаючи від стравоходу закінчуючи прямою кишкою, організм отримує всі необхідні вітаміни, білки жири, вуглеводи. А завдяки кишковому тракту відділяються всі непотрібні, неперетравлені залишки продуктів [15].

Одна з основ травної системи коня – це кишечник. З шлунка коня їжа потрапляє в тонкий кишечник. До складу тонкого кишечника входить дванадцятипала, голодна, клубова. До товстого кишечника відноситься сліпа, ободова і пряма.

Діаметр по всій довжині кишечника різний. Спочатку розширений, схожий в формі ампули, після неї поступово звужується. Кишечник покритий слизовою субстанцією, на ній можна побачити велику кількість складок.

Складки покриті безліччю ворсинок, а вже на ворсинках видно шар епітелію.

Його основною функцією є всмоктування поживних речовин, миттєво, як тільки надходить корм. Крім епітелію, мікріволокон і ворсинок присутні крипти, які приховані в основі ворсинок. Тільки на одній клітці налічується близько 2000 ворсинок. Крипт-перекладається як приховане місце [22].

Всі перераховані елементи проводять процес всмоктування і травлення у коня. Дванадцятипала кишка по довжині у кожної тварини різна, але в середньому має довжину біля – 100 см. У момент обробки їжі виділяються речовини застінних та пристінних залоз.

Застінні залози: печінка, підшлункова залоза

Пристінні залози: залоза, що бере початок від з 12-перстної кишки і до стінки голодної, довжина доходить до 4-5 метрів.

Товста кишка коня. Відповідає за рясне всмоктування води в організмі. Переробляє величезну кількість води надходить в її частину. Тільки слинявої рідини проходиться сорок літрів, крім цього жовчного соку в два рази більше, враховуємо підшлунковий сік, і не забуваємо про те, що кінь випиває до 50 літрів води.

Товста кишка у коней займається виробленням комплексу вітамінів: К, В, а також виведення інших речовин, одні з них солі важких металів. При взаємодії з бактеріальною флорою організму перетравлює клітковину.

Особливістю будови цієї кишки є відсутність ворсинок і рясна кількість крипта. Причому складчаста основа слизової оболонки.

Склад товстої кишки:

НУВІП УКРАЇНИ

сліпа;
пряма;
- ободова [12].

Сліпа кишка значних розмірів, має форму великої коми. На ній

НУВІП УКРАЇНИ

розрізняють: основу — *basis cecae*, що має вигляд шлункоподібного розширення з більшою й меншою кривинами — *curvatura cecae major et minor*, тіло — *corpus cecae* — і верхівку — *apex cecae*. На дорсальній поверхні меншої кривини

розміщені два отвори, більший з яких є початком ободової кишки —

сліпоободовий отвір — *ostium cecocolicum* (див. Рис. 5.22, 5), який утворює

НУВІП УКРАЇНИ

сліпоободовий кишковий клапан — *valva cecocolica*. Останній обмежений стискачем сліпої кишки — *m. Sphincter cecae*. Другий отвір є місцем входження клубової кишки — *ostium ileale* (див. Рис. 5.22, 4), обмежений стискачем — *m.*

Sphincter ilei — і утворює сосочок клубової кишки — *papilla ilealis*. Вздовж

НУВІП УКРАЇНИ

усієї кишки тягнуться чотири тенії — *tenia dorsalis, ventralis, medialis et lateralis* — і чотири ряди випинів — *haustra cecae*. Останніх на основі сліпої кишки немає. Основа сліпої кишки розміщена в правій клубовій ділянці, тіло — у

пупкової ділянці, а верхівка закінчується поблизу мечоподібного хряща

груднини, відділяючись від останнього вентральним діафрагмальним вигином

НУВІП УКРАЇНИ

більшої ободової кишки. Зв'язками сліпа кишка з'єднана з ободовою (fig. *Cecocolicum*) і клубовою (fig. *Pecocaele*) кишками.

Ободова кишка сильно розвинута і поділяється на товсту й тонку ободові

кишки. Товста відповідає висхідній, а тонка — низхідній ободовій кишці

НУВІП УКРАЇНИ

собаки. Товста ободова кишка має значні розміри і за формою нагадує подвійний обід або підкову. Займає всю нижню половину черевної порожнини. Вона починається від малої кривини сліпої кишки і спрямовується

краніально до діафрагми як права вентральна ободова кишка — *colon ventrale*

dextrum. Потім повертає вліво як груднинний згин — *flexura sternalis* — і

НУВІП УКРАЇНИ

спрямовується каудально як ліва вентральна ободова кишка 9 — *colon ventrale sinistrum*. Біля входу в тазову порожнину ободова кишка згинається, утворюючи тазовий згин 10 — *flexura pelvina*, і спрямовується краніально як

ліва дорсальна ободова кишка 8 — colon dorsale sinistrum. Біля діафрагми кишка утворює діафрагмальний згин — flexura diaphragmatica — і по правому боці продовжується каудально як права дорсальна ободова кишка — colon

dorsale dextrum. Біля основи сліпої кишки ободова кишка повертає вліво як

поперечна ободова кишка — colon transversum — і переходить у тонку ободову

кишку. Права дорсальна ободова кишка збільшується в діаметрі і перед тонкою ободовою кишкою утворює ампулу ободової кишки — ampulla coli,

проте при вході в тонку ободову кишку різко звужується. Вентральне

положення товстої ободової кишки має чотири стрічки — tenia coli (дорсальну,

вентральну і дві бічні) і чотири ряди випинів — haustrae coli. В ділянці тазового

згину кишка різко звужується і втрачає тенії. Дорсальні положення товстої

ободової кишки мають три стрічки і три ряди випинів. Тонка ободова кишка

утримується на довгій брижі. Вона має дві стрічки і два ряди випинів, утворює

петлі і розміщена між правими і лівими положеннями товстої ободової кишки.

Пряма кишка коня. Розташована в тазовій області, дорсальній частині.

Дорсальна частина — в перекладі з латинської — спина, а значить, в спинній

частині тіла. Проста в переміщенні. Пряма кишка коня закріплена на 4-5

хребтному відділі. Перед анальним виходом розташоване розширення в

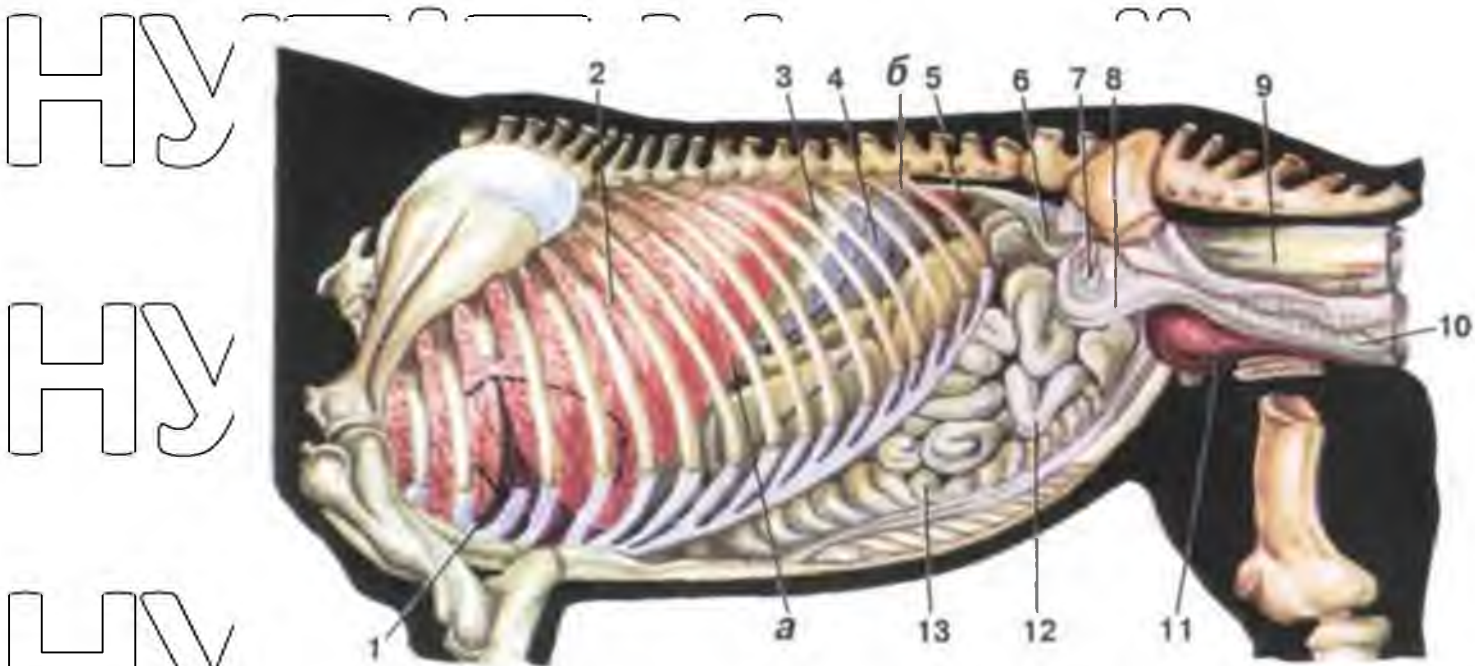
12-исло видільної форми. Стіни анального отвору структуровані їх м'язової

тканини, завдяки цьому при необхідності відбуваються процеси скорочення,

які необхідні для позбавлення від перевареної їжі [18].

НУБІП України

НУБІП України



1 – серце; 2- легеня (а – фаза видиху; б – край легені у фазі вдиху); 3- шлунок;
 4- селезінка; 5- нирка; 6- яєчник; 7- широка маткова зв'язка; 8- матка; 9- пряма
 кишка; 10- піхва; 11- сечовий міхур; 12- порожня кишка; 13- сліпа кишка; 14- ободова
 кишка; 15- статевий член; 16- ампула сім'япроводу; 17- простата; 18- сім'яний
 міхурець; 19- клубова кишка; 20- печінка.

1.2. Розповсюдження та етіологія копростазу у коней

У коней часто еностерігаються внутрішні хвороби, які виникають в результаті порушення правил годівлі, утримання, експлуатації і сільськогосподарського призначення тварин [1, 21]. В розвитку багатьох незаразних хвороб бере участь так звана умовно – патогенна мікрофлора. В звичайних умовах вона постійно знаходиться на шкірі, слизових оболонках очей, дихальних шляхах, порожнині рота. Своєю хвороботворною дією вона проявляє під час незадовільних умов утримання, годівлі, використанні тварини, низькому імунному статусі

Патогенез хронічного запору різноманітний, копростаз може бути викликаний великою кількістю етіологічних факторів, наслідком яких є порушення моторної активності кишечника. Хронічний запор може бути обумовлений уповільненим просуванням вмісту по товстому відділі

кишечника (14 число виділ запор) внаслідок істотного подовження товстої кишки або її відділів (доліхоколон). В інших випадках хронічний копростаз може бути наслідком порушення функції прямої кишки, анального сфінктера, м'язів тазового дна (проктогенний запор).

Етіологія. Тривале годування грубими, малопоживними кормами, недостатність в кормах вітамінів, відсутність мінеральної підгодівлі. Цілорічне годування сухим кормом за відсутності в раціоні зелених і соковитих кормів. Недолік моціону і водопою. Розвитку хвороби сприяють пороки зубів, старість, схуднення на фоні інших хвороб (гастрофільоз, гельмінтози і т. Д.) [26].

Вдруге копростаз розвивається внаслідок парезу і паралічу прямої кишки, при атонії кишечника або його звуженні. Завал зазвичай спостерігається в шлункоподібному розширенні великої ободової кишки, верхніх і нижніх її петлях (особливо в тазовому вигині), рідше в сліпій кишці.

Причини копростазу і нападу колько у коней.

- надмірна кількість в раціоні коня грубих, малопоживних кормів;
- нестача вітамінів в кормах коня;
- годування сухими кормами круглий рік, відсутність в раціоні коня соковитих і зелених кормів;
- недостатнє напування;
- недостатній моціон;
- хвороби зубів;
- старість;
- втрата ваги через інші захворювання (гельмінтози, гастрофільоз і т. П.) [10].

НУБІП України

1.3. Патогенез та симптоми копростазу

Затримка проходження вмісту в кишечнику найчастіше буває в місцях його анатомічних звужень. У товстому відділі кишечника такими ділянками є сліпа кишка, тазова петля і шлункоподібне розширення великої ободової кишки, рідше – мала ободова кишка. Якщо кормові маси рідкі, то вони в період перистальтичного скорочення петлі кишечника швидко проходять звужену ділянку, тим самим усувається можливість утворення застою. Цього не відбувається при годуванні грубими, об'ємистими кормами [3].

Крім того, кормові маси можуть зупинятися в результаті судомного скорочення в будь-якому сфінктері, або в цілому ділянці кишок, яке виникає під дією тих муз і інших подразників. При зазначених обставинах кормові маси починають затримуватися в ураженій ділянці, яка розгачпована після нього. При копростазі кишковий вміст накопичується порівняно повільно, тому реакція з боку кишечника розвивається поступово.

Утворенню застоїв сприяє ослаблення скорочувальної сили кишкових м'язів, тобто атонія кишкової стінки. Вміст, який накопичувався протягом багатьох днів, поступово висихає, стає щільним. У зв'язку з тим, що апетит за копростазу не порушується, кількість застійних мас поступово збільшується, поширюється на сусідні відділи кишечника і це призводить до накопичення такої великої кількості вмісту (100-150 кг), видалити яке з кишечника дуже складно [6].

Хворобливість за копростазу не досягає такої сили, як при хімостазу. Накопичені маси здавлюють кровоносні судини, ніж порушують кровообіг. Це в свою чергу обумовлює розлад травлення з розвитком в кормових масах бродіння, гниття з утворенням шкідливих продуктів, що викликають інтоксикацію організму, запалення кишок. Інтоксикація розвивається менш інтенсивно, ніж при хімостазах.

Копростаз розвивається поступово на тлі хронічних закренів в анамнезі. Найчастіше є клініка (низької) непрохідності в товстому кишечнику. Частота симптомів може істотно відрізнятись в залежності від етіології копростаза, віку і ментального статусу пацієнтів, тривалості непрохідності [9].

Сензовними симптомами є періодично повторювані напади занепокоєння у вигляді так званих «тихих кольок»: кінь шкеребе грудними кінцівками, озирається на живіт, обмахується хвостом, ноді лягає і валяється. Іноки тварина приймає позу «спостерігача» або стоїть в «розтяжку». Фекалії виділяються рідко або навіть може настати повне припинення їх виділення.

Фекалії, якщо виділяються, то щільні, сухі, зверху покриті слизом. Тільки за тривалого копростаза сліпої кишки можливі проноси. Спостерігають тахікардію, задишку, аритмію. Сечовиділення зменшено, в сечі знаходять білок, багато індикану. Загальна температура в межах фізіологічних коливань.

Особливо цінними для діагностики є результати ректального дослідження [16].

Прояв колик у коней





За копростазу сліпої кишки в правій клубовій області виявляють сліпу кишку у вигляді величезного нерухомого тіла, що займає ділянку всієї лівої голодної ямки. Зокрема задня її стінка часто прилягає до ділянки таза, а ліва відходить частково в ліву половину черевної порожнини. У своїй основі пряма кишка іноді наповнена газами, вся її інша частина – щільна або тверда.

Копростаз сліпої кишки проявляється занепокоєнням тварини і протікає з тривалими і число видільної коліками. Напади занепокоєння змінюються тривалими періодами заспокоєння. Ознаки колюк у коней наступають поступово і можуть тривати 7-8 годин. Хвора тварина лежить на боці або стоїть з опущеною головою, пробує навіть приймати корм. Під час болю оглядається на живіт, витягується в розтяжку, безцільно ходить, лягає, встає.

На початку хвороби температура тіла в нормі. В ділянці сліпої і голодної кишок прослуховуються слабкі перистальтичні шуми. Дефекація рідка. Зона чутливості шкіри в ділянці 11-13-го ребер з правого боку виражена добре. У

міру розвитку процесу виявляють прогресуюче пригнічення, підвищення частоти дільсу і дихання, ціаноз видимих слизових оболонок. Смерть настає від інтоксикації і асфіксії [21].

За копростазу нижнього лівого коліна великої ободової кишки в лівій половині черевної порожнини виявляють велике тіло щільної або твердої консистенції, що йде в напрямку від таза до діафрагми. За поздовжньо йдуть тениям і розташованим один за іншим випенням легко визначається переповнене нижнє ксліно великої ободової кишки, за одночасної відсутності ущільнення і напруги у верхньому її коліні. Тазовий вигин знаходиться біля краю лонної

кістки, іноді на дні таза у вигляді щільного дугоподібного гладкого і рухомого тіла.

Копростаз шлункоподібного розширення великої ободової кишки розвивається до 20 діб. Одним з характерних ознак цього захворювання є

зупинка дефекації з самого початку хвороби, в результаті чого через кілька днів починають проявлятися симптоми інтоксикації. Шлункоподібне

розширення виявляють попереду сліпої кишки у верхній правій половині черевної порожнини і трохи нижче правої нирки. Воно має вигляд

напівкруглого великого тіла з гладкою поверхнею, що рухається одночасно з дихальними рухами і має щільну консистенцію. Синхронність з дихальними

рухами обумовлена примиканням шлункоподібного розширення до діафрагми [23].

За копростази малої ободової кишки попереду лонного зрощення праворуч або ліворуч виявляють закупорену петлю малої ободової кишки у

вигляді щільного «18-кисла видільної 18» тіла товщиною з передпліччя людини. Це тіло забезпечене поздовжніми смугами і легко переміщається в будь-якому

напрямку. За копростази прямої кишки її знаходять переповненою і розтягнутою фекаліями, причому в петлях малої ободової кишки відзначають

таке ж скупчення фекалій.

Тривалість копростази – 3-10 днів і більше. Апетит під час хвороби часто зберігається [19].

1.4. Діагностичне значення копростази у ветеринарній медицині

Провідне значення в діагностиці копростази у ветеринарній медицині належить ректальному дослідженню. Враховують також анамнестичні дані і клінічний прояв хвороби. Копростази розвиваються повільно, поступово, з

періодами поліпшення і знову погіршення загального стану з характерною для колек картиною. Вони можуть тривати 1-2 тижні і більше. При них немає гострого розширення шлунку, але часто буває метеоризм кишок.

Ректальним дослідженням за хімостазу у коня виявляють щільний тяж дванадцятипалої кишки, а за копростазу – переповнене щільними каловими масами коліно-великої ободової кишки [13].

Діагноз ставлять на підставі анамнезу (годування сухими кормами за нестачі питної води, малорухливість) і клінічних ознак (при перкусії тупий звук в ділянці сліпої і великої ободової кишок за копростазу). Гематологічно встановлюють лейкоцитоз і підвищену швидкість осідання еритроцитів. У диференціальному діагнозі за клінічними ознаками, результатами перкусії, аускультатії і зондування шлунку виключають гостре розширення шлунку, метеоризм, обтурацію, завороти, інвагінацію, грижу та інші форми механічної непрохідності.

Діагностика копростазу з урахуванням даних ректального дослідження не викликає труднощів. Однак візуалізація може бути корисною в диференціальній діагностиці та діагностиці ускладнень.

Оглядова рентгенографія дозволяє виявити класичні ознаки непрохідності:

- здуття і рівні рідини в тонкому і товстому кишечнику;
- тінь калових мас, що заповнюють весь відділ кишечника (однорідне затемнення з контуром, відповідним контуру ділянки кишечника, найчастіше – 19 число відділ і прямої кишки) [31].

1.5. Лікування коней, хворих на копростаз за допомогою ректального введення води

За копростазу лікування починають із зондування шлунку, звільнення його від вмісту і промивання розчинами іхтіолу, натрію бікарбонату, натрію хлориду або звичайною водою. Це хоча і тимчасово, але значно полегшує стан

тварин. За необхідності цю процедуру повторюють до усунення основної причини хвороби.

Коліки знімають внутрішньовенним введенням 40-50 мл 10%-ного розчину анальгину, 50-100 мл 10%-ного розчину хлоралгідрату, 100-150 мл 25%-ного розчину магнію сульфату або 0,5%-ного розчину новокаїну з розрахунку 0,5 мл на 1 кг маси тварини. Всередину призначають сольові або масляні проноси – Натрію або Магнію сульфат 300-400 г у формі 4-5% -ної концентрації, касторове масло – 300-500 мл та інші. Потім дають слизові відвари з насіння льону, кореня алтею, вівса [4].

Для збудження моторики кишок підшкірно вводять у відповідних дозах і концентраціях пілокарпіну 20ислo виділь, прозерин, карбохолін, спазмолгон та 20ис. За зневоднення та інтоксикації організму внутрішньовенно вводять ізотонічні розчини Натрію хлориду (0,9 %), глюкози (4 %) у співвідношенні 1:1 – до 500 мл, а за ослабленні серцевої діяльності – підшкірно 20%-ний розчин Натрію кофеїну-бензоату – 10-20 мл.

Крім того, показані клізми. У випадках копростазів прямої кишки здійснюють очисні (до 5 л) клізми за допомогою кружки Есмарха, за необхідності – кілька разів, за застою вмісту в малій ободовій кишці і шлункоподібному розширенні великої ободової кишки – глибокі клізми (до 30-40 л), постановка яких здійснюється за допомогою кишкових дармтампонаторів: металевого (Мейера) шкірно-гумового (Мелксетяна) і гумового (Целищева) [9].

У випадках копростазів сліпої кишки наведені методи лікування, зазвичай, позитивних результатів не дають. У цьому випадку рекомендується введення води в сліпу кишку в правій голодній ямці через пільзу троакара.

Показано, що таким способом можна здійснити введення води або слабого розчину глауберової солі до 15 л.

Якщо за копростазу у тварин збережений апетит, їм призначають дієтичні корми – морква, бовтанки із зернових кормів, хореше сіно [10].

Для усунення катарального процесу, який часто супроводжує застійні явища в кишках, застосовують лікувально-дієтичні засоби, що застосовуються під час лікування тварин, хворих на катаральний ентерит.

Профілактика впливає з етіології і полягає в оптимальній підготовці кормів для коней, куди повинні входити суміші грубих, соковитих і концентрованих кормів.

Одним із чинників профілактики хвороб є повноцінна годівля, яка забезпечує добре здоров'я, високу продуктивність і відтворну функцію тварин. Показниками повноцінної годівлі є: ступінь забезпеченості коней енергією, основними елементами живлення і біологічно активними речовинами (БАР), вміст сухої речовини і клітковини, концентрація поживних і БАР в 1 кг сухої речовини та їхнє структурне співвідношення в раціоні.

Недостатнє енергетичне живлення спричиняє незадовільне засвоєння поживних речовин корму, сприяє розвитку аліментарної дистрофії. Для ліквідації дефіциту енергії в раціон коней вводять злакові концентрати, коренеплоди, картоплю. Слід зауважити, що надмірна енергетична годівля спричиняє розвиток серцево-судинних захворювань [3, 9].

Основні принципи профілактики внутрішніх хвороб коней включають: суворе дотримання режиму і гігієни годівлі коней, аналіз якості кормів і води, утримання тварин, диспансеризацію поголів'я, а також раціональне їхнє використання в сільськогосподарських цілях. На основі проведеної диспансеризації коней проводять коригування їхніх раціонів за основними і БАР, забезпечують належну експлуатацію тварин.

РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Характеристика господарства

АДС НУБІП України «Агрономічної дослідної станції» займає вигідне економічне і географічне положення. Господарство розташоване на відстані 3 км від транспортної магістралі Київ – Одеса, 50 км від м. Київ та 20 км від залізничної станції Васильків.

Підприємство спеціалізується на вирощуванні зернових та технічних культур, а також на виробництві молока та м'яса. Площа сільськогосподарських угідь господарства становить 1058 га, в тому числі рілля – 936 га.

Підприємство має в розпорядженні склади, гараж, майстерні, гуртожиток, житлові будинки, тваринницькі приміщення, дорогу з твердим покриттям та інші необхідні для господарства споруди.

Темпи росту і розвитку рослин, урожай і якість сільськогосподарських культур в значній мірі залежать від 22 число видільної 22 умов.

Кліматичні умови у Васильківському районі Київської області є сприятливими для вирощування багатьох сільськогосподарських культур, в тому числі й озимої пшениці.

Територія району має нахил в напрямі з півдня на північ та з заходу на схід. Завдяки цьому географічна широта не впливає на ріст температур з півночі на південь. Температура в південній частині області знижується за рахунок підвищення висоти поверхні над рівнем моря.

Клімат місцевості помірно континентальний.

Територія Васильківського району лежить в північній частині Лісостепу й межує з південними районами зони Полісся. Васильківський район знаходиться на території помірно-теплого, помірно-зволоженого агрокліматичного підрайону Київської області. Сума активних температур складає 2500 °С. Останні весняні заморозки закінчуються в кінці травня, а

перші осінні починаються в кінці вересня. Вегетаційний період рослин з температурою вище $+5^{\circ}\text{C}$ складає 215 днів.

В порівнянні з середніми багаторічними даними температура повітря в перші декади відновлення вегетації рослинами була дещо вищою, а кількість опадів нижчою на 10 мм. В останні декади вегетаційного періоду температура повітря була дещо вищою за середню багаторічну, проте кількість опадів була меншою. Це відповідно впливало на ріст і розвиток рослин протягом вегетаційного періоду, надходження поживних речовин із ґрунту в рослини.

У таблиці 2.1 наведена детальна характеристика кліматичних умов агрономічної дослідної станції.

Таблиця 2.1

Характеристика метеорологічних умов (по даним агрономічної

дослідної станції НУБіП України)

	2020				2021							
	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Середньомісячна температура, $^{\circ}\text{C}$	16,9	9,3	3,1	-4,0	-5,1	-1,4	2,0	12,0	14,4	16,8	18,6	20,5
Середньомісячна багаторічна температура $^{\circ}\text{C}$	11,6	0,9	-0,7	-3,2	-6,2	-5,6	-0,8	6,9	17,2	19,1	18,2	18,3
Середньомісячна кількість опадів, мм	16,4	30,1	43,5	31,8	25,2	33,1	22,6	38,4	30,7	56,6	42,4	6,0
Середньомісячна багаторічна кількість опадів, мм	38,2	39,4	32,1	43,4	28,0	27,4	29,3	40,0	51,3	65,4	68,1	61,4

За природно-кліматичним районуванням України дана територія віднесена до зони Північного Лісостепу, Середньо – Дніпровсько-Бугського природного округу, Фастівського району.

Ґрунтовий покрив господарства дослідної станції включає кілька ґрунтових різновидностей, головною з яких є чорнозем типовий мало ґумусний, за гранулометричним складом крупнопилувато-

середньосуглинковий. Переважна більшість полів сівозміни господарства розміщені на чорноземах типових 24исло видільн 24исло видільної 24и 24ий.

Грунти цього типу добре 24исло виділ, внаслідок чого мають темний колір та значну глибину, добре оструктурені. Такі ґрунти багаті на поживні елементи,

їхні фізичні та механічні якості досить сприятливі для вирощування культурних рослин.

Вміст гумусу в орному шарі ґрунту становить 4,4%, рН – 6,8-7,3, ємність вбирання 30,7-32,5 мг-екв на 100 г ґрунту. Так ґрунтова відміна є типовою для

зони Лісостепу, займаючи 54,6% її території. Ґрунтові води розташовані на глибині 5-6 м. До складу мінеральної твердої фази ґрунту входить 37%

фізичної глини; 63% піску. Щільність ґрунту в рівноважному стані 1,16-1,25 г/см³, вологість стійкого в'янення – 10,8%. Повна вологоємність ґрунту

становить в шарі 0-30см – 38,4%, в шарі 30-45см – 42,7%. Польова

вологоємність цього ґрунту в шарі 0-30см сягає 28,2%, вологість розриву каплярів – 19,7%, максимальна гігроскопічність – 7,46%, недоступна для рослин вологість – 10%, загальна щільність у рівноважному стані – 52-55%.

Фізико-хімічні, агрохімічні та водно-фізичні показники чорнозему типового

24исло видільно, який репрезентує ґрунтовий покрив господарства наведені в

таблицях в кінці розділу. Ґрунти характеризуються великим вмістом валових і рухомих форм поживних речовин. У шарі 0-20см міститься 0,21% загального азоту, 7,6 мг на 100г ґрунту легкогідролізованого азоту, 10,0 – рухомого

фосфору, 7,8 – обмінного калію. За вмістом легкогідролізованого азоту ґрунту

відноситься до малозабезпеченого, рухомого фосфору – середнього і обмінного калію – середньо забезпеченого [8].

Отже, підсумовуючи, можна сказати, що в цілому даний тип ґрунту цілком сприятливий для вирощування більшості сільськогосподарських

культур.

Таблиця 2.2
Фізико-хімічні показники чорнозему типового АДС НУБіП України

Глибина шару, горизонт, см	Гумус, %	pH водне	pH сольове	Гідролітична кислотність в мг-екв. На 100г ґрунту	Сума основ мг-екв. На 100г ґрунту	Місткість вбирання, мг-екв. На 100г ґрунту	Степень насичення основами, %	Карбонати, %	Рівноважна об'ємна маса, г/см ³	Питома маса, г/см ³
0-20	4,58	5,60	6,8-7	1,45	22,96	24,8	92,5	-	1,16	2,59
20-50	4,38	5,85	7,3	0,52	23,32	24,6	94,8	0,52	1,25	2,66
50-100	1,3	7,12	7,3	0,5	21,5	22,8	95,0	4,15	1,27	2,66

Таблиця 2.3

Агрохімічні показники чорнозему типового АДС НУБіП України

Глибина шару, см	Вміст загального азоту, %	Мг на 100 г ґрунту		
		Легкогідролізованого азоту за Тюрнієм	Рухомого фосфору за Мачигінім	Обмінного калію за Масловою
0-20	0,21	7,6	10,0	7,8
20-50	0,17	1,8	8,0	6,25
50-100	0,04	-	5,1	4,3

Таблиця 2.4

Водно-фізичні властивості чорнозему типового, АДС НУБіП України

Глибина горизонту, см	Щільність, г/см ³	Загальна пористість, %	Максимальна молекулярна вологоємність, %	Вологість в'янення, %	Повна вологоємність, %	Польова вологоємність, %
5-25	1,25	52	13,6	10,8	28,2	41,6
25-45	1,16	55	13,2	10,7	27,3	47,4
80-100	1,27	52	12,3	9,8	25,6	41,0

Земельні угіддя АДС НУБіП України «Агрономічної дослідної станції» станом на 01.11.2021.

загальна земельна площа – 1148 га
в т. ч. сільськогосподарські угіддя – 1058 га
з них рілля – 936 га

сінокоси – 33 га

пасовища – 88 га
багаторічні насадження – 10 га
під забудовою – 3 га

Рослинництво обслуговує тракторно-польова бригада з наявністю 12

тракторів з них :

Трактори МТЗ-82 – 3 шт
Трактор ХТЗ-25 – 1 шт
Трактор МТЗ-80 – 1 шт

Інші трактори різних марок в кількості 7 шт.

Зернозбиральні комбайни – 3 шт.; з яких «ДОН-1500».
Бурякозбиральний комбайн «КС-6Б», автомашини вантажні в кількості
4 шт., тракторні плуги 4 шт., причепи тракторні 3 шт., косарка 1 шт.,
обприскувач 2 шт., кормороздатчик 2 шт.

3 будівель і споруд підприємство має корівник, телятник, свинарник
авто гараж, склади, та інше.

Тваринництво представляє молочно-товарна ферма з наявністю поголів'я
ВРХ станом на 01.11.2021 р.:

корів – 212 гол

молодняк ВРХ – 264 гол

коні – 20 гол

2.2. Кормова база та дієтичне годування піддослідних коней

Коні в порівнянні з іншими видами тварин дуже чутливі до якості і
режиму годування і напування. При порушенні якості кормів і годування

незбалансованими раціонами можуть виникнути захворювання шлунково-кишкового тракту, що супроводжуються симптомокомплексом копростазу.

Під час організації раціональної годівлі тварин важливе значення має режим годівлі. Його визначають з урахуванням виду, віку, породи, фізіологічного стану, виробничого використання тварин, типу раціону. Корми слід роздавати у визначені години і через рівні проміжки часу. Коням, насамперед, дають грубий корм, потім соковиті і на кінець концентровані корми. Після поїдання грубого корму, коню слід дати воду, овес можна давати через 30-45 хвилин після напування, а ячмінь та інші концентрати через 1-1,5 год. Коней до роботи включають не раніше, ніж через 1 год. Після годівлі [3].

Знехтування основних правил годівлі призводить до таких захворювань: запалення ротової порожнини і глотки, закупорки стравоходу, диспепсії, гастриту, розладів кишечника (в лошат шлунково-кишкові розлади), гастроентероколітів, шлунково-кишкових захворювань з синдромом колік (гостре розширення шлунка, ентералгія, хімостаз, копростаз, тромбоемболічна коліка, гостра непрохідність кишок, ілеус і перитоніт) [3,4]. Запалення слизової оболонки рота і глотки виникають внаслідок різного роду чинників: механічних, хімічних, температурних і біологічних. Профілактика цих захворювань полягає у дотриманні правил гігієни годівлі і утримання коней [14,16,17].

Закупорка стравоходу є частим явищем у коней і тому профілактика має важливе значення. Тому, не допускають безконтрольного згодовування голодним коням сухих зернових кормів, сухого жому, сіна, солом'яної січки, особливо старим і ослабленим тваринам. Усунення порушень режиму годівлі і напування є основою під час лікування і профілактики гастриту, яка є наслідком згодовування неякісних кормів. Профілактика гострих і хронічних гастритів полягає у дотриманні правил годівлі і напування, важливу роль цьому відіграє якість кормів і води, норми і режими годівлі.

В основу сучасних норм годування коней покладена потреба в неживих речовинах і енергії за різних фізичних навантажень. Великий вплив на потребу

в поживних і мінеральних речовинах і вітамінах надають фізіологічний стан, вік, вгодованість і режим роботи коней.

Основною продукцією коня є м'язова робота, що і визначає особливості

її травлення та обміну речовин. Залежно від породи, статі, віку і темпераменту

обмін речовин і енергії у коней різні. У молодих обмін речовин інтенсивніше,

ніж у старих, у жеребців – інтенсивніше, ніж у кобил і меринів. У робочого

коня потреба в поживних речовинах більше, ніж у коней на випасі, вони

споживають речовини на 15% і 8% на 100 кг живої маси більше відповідно.

Робочі коні більш вимогливі до якості раціону і оптимального співвідношення

в ньому концентрації поживних речовин, а також до якості кормів.

Корм коня повинен містити оптимальну кількість поживних речовин.

Необхідно враховувати фізіологічні особливості травлення коней, так як вони

найбільш чутливі до похибок в годуванні і з віком ця чутливість

загострюється. Зі збільшенням прийнятного корму перетравувальність і

засвоюваність його може знижуватися, так як для обробки великої кількості

корму необхідні додаткова витрата ферментів і енергії, а зі збільшенням

швидкості проходження кормових мас через відділи кишечника, що не

дозволяє їм просочуватися шлунковим і кишковими соками в достатній мірі.

Здоров'я коней, їх відтворювальні функції, працездатність в значній мірі

залежать від санітарної якості кормів, яке, в свою чергу, визначається

ступенем їх обсіменіння патогенними мікроорганізмами і токсичними

речовинами. Корми можуть бути забруднені залишками пестицидів,

токсичними елементами, мікотоксинами, нітратами і нітритами.

Захворюваність і загибель тварин нерідко пов'язані з обсіменінням

кормів, особливо тваринного походження.

Патогенними мікроорганізмами, сальмонелами, ентеропатогенними

видами кишкової палички, токсичними штамами клостридій. У зв'язку з

вищевикладеним, необхідний постійний і цілеспрямований контроль над

санітарною якістю кормів, які здійснюють ветеринарні виробничі лабораторії

комбикормових підприємств.

Основним критерієм повноцінності годування є працездатність коня, його фізіологічний стан (здоров'я, вгодованість, жива маса). Для отримання від коня бажаного результату необхідно годувати збалансованим раціоном з

врахуванням живої маси і виду навантажень. У раціоні, де використовується поєднання кормів краще досягається збалансованість поживних речовин і краще поїдається конем.

Під час складання раціону особливу увагу слід приділяти вуглеводного обміну. Під час роботи з повним навантаженням в організмі коня перші 2-3 години витрачаються легкозасвоювані вуглеводи, засвоювані з кормів і вуглеводних резервів. За нестачі вуглеводів в обмін включаються жири, що істотно знижує працездатність коня.

Чим нижче вгодованість коня, тим менше в його тілі резервів, тим раніше настає порушення вуглеводного обміну і зниження його працездатності.

Надання своєчасного відпочинку і підгодівлі коню різко змінює характер обміну в м'язах, отже, потребу в поживних речовинах. Потреба коня в протеїні визначається кількістю білка і його перетравністю. Білки, які не використовуються в побудові тканин організму, можуть служити в якості джерела енергії.

Дефіцит білка зустрічається рідко, в більшості випадків коні споживають білків набагато більше норми. Для підтримки життя коні потребують 5 г перетравлюваного білка на МТД умовної енергії їжі. Для числа видільної тварин дуже важливо надходження з кормом не тільки певної кількості протеїну, але і десяти незамінних амінокислот: лізину, метіоніну, триптофану, аргініну, гістидину, валіну, треоніну, лейцину, ізолейцину, особливо перших трьох, званих «критичними».

Білкове голодування виникає за відсутності або нестачі в раціоні незамінних амінокислот. При цьому у тварин відзначається втрата апетиту, негативний баланс азоту, порушення нервової, ендокринної та ферментативної

систем; зміна складу крові (сповільнюється еритропоез, лейкопоез), практично повністю припиняється утворення антитіл.

Попередження білкового голодування ведеться за рахунок нормованого протеїнового і амінокислотного харчування і, зокрема, введення синтетичних амінокислот.

Оскільки скелет має величезне значення для фізичного стану коня, його потреби в мінеральних речовинах заслуговують великої уваги. Надмірне споживання деяких мінеральних речовин також шкідливо, як і їх дефіцит, і це необхідно враховувати під час складання раціону. Для оцінки потреби коня в мінеральних речовинах необхідно знати їх загальний вміст в раціоні, доступність і засвоєння.

Кальцій і фосфор всмоктуються в тонкому кишечнику. Кальцій активно всмоктується за допомогою кальцій-зв'язуючого білка, який продукується клітинами слизової оболонки. Співвідношення цих двох речовин має велике значення для процесів мінералізації кісток. Обидві ці речовини також беруть участь і в інших найважливіших функціях організму, таких як м'язова робота, проходження імпульсу по нервовій системі та згортання крові. Потреби в Кальції і Фосфорі для організму залежать від збалансованого виведення їх з фекальними масами і сечею. Співвідношення Кальцію і Фосфору повинно підтримуватися в співвідношенні 1:1, але може змінитися аж до співвідношення 3:1.

При призначенні дієтотерапії дотримуються наступних правил:

1. Враховують функціональний стан шлунка, кишечника, печінки, органів виділення і за їх дисфункції обмежують надходження тих кормів, перетравлення або виділення яких утруднено і супроводжується інтоксикацією;

2. Забезпечують дієтичне годування, що відповідає видовим і віковим особливостям тварин;

3. Режим дієтотерапії визначають з урахуванням індивідуальних особливостей тварин і характеру хвороби;

4. Забезпечують різноманітність і зміну кормів в складі дієти:

5. Дієтотерапію поєднують з усуненням причин хвороби, засобами патогенетичної терапії, поліпшенням утримання хворих тварин і догляду за ними.

Дієтотерапія передбачає підбір необхідних кормів, підготовку дієтичних кормів (дріжджування, пророшування, подрібнення, запарювання і т.д., розробку раціональних норм і режиму годування).

Під час підбору кормів необхідно враховувати характер захворювання, дані про вплив корму на травлення, функції інших органів, обмін речовин, функціональні можливості шлунка, кишечника, печінки, ендокринних і видільних органів, вміст в раціоні поживних речовин, які можуть бути засвоєні організмом.

Крім підбору кормів найважливішим елементом дієтотерапії є правильно певний дієтичний режим. Розрізняють такі види дієти: повне голодування, напівголодна і щадна дієти.

Голодну дієту призначають тваринам на 1-2 доби з метою розвантаження травного каналу від вмісту, полегшення роботи печінки, нирок.

Приєм води не обмежують. Тривалий режим повного голодування протипоказаний для молодняку перших днів життя, його тривалість скорочують до декількох годин. Замість молозива або молока випоюють розчини електролітів з глюкозою.

Напівголодний режим на 2-3 добу призначають тваринам, яких переводять з голодної дієти на звичайний режим дієтичного годування, а також за хвороб шлунка, кишків, печінки, нирок, серцево-судинної системи зі значним порушенням їх функцій.

Щадну дієту в залежності від переважного розладу функції тієї чи іншої системи. Наприклад, за захворювань серцево-судинної і дихальної систем до складу дієти включають з число в'ємні, добре перетравні і високопоживні корми, багаті вітамінами, особливо ретинолом, піаміном, рибофлавіном, аскорбіновою кислотою. За захворювань нирок, коли з сечею виділяється

багато білка, але нирки ще зберігають здатність на достатньому рівні виділяти продукти азотного обміну, дієту складають з кормів, багатих повноцінним білком, а кухонну сіль обмежують.

За захворювань органів травлення необхідні м'які, добре перетравні корми з помірного кількості клітковини, достатньою кількістю речовин, необхідних для синтезу соляної кислоти і ферментів.

Організація раціонального годування повинна займати провідне місце в системі всіх заходів, спрямованих на зміцнення здоров'я, підвищення працездатності і попередження захворювань коней.

Неправильне годування поступово або відразу призводить до тривалих і стійких порушень різних функцій організму, до різних захворювань, що неминуче на тривалий час виводить з ладу тварину.

Організація правильного дієтичного лікувального годування можлива тільки за умови врахування індивідуальних особливостей коня, характеру патологічного процесу і знань впливу різних кормових режимів на травну систему.

За останні роки накопичилася значна кількість робіт з питань дієтичної терапії.

Розроблено основні норми і режими годівлі хворих коней, у тому числі за захворювання на копростази. Так, за копростази в перші дні призначаються корми, що оберігають шлунок від подразнення. У наступні дні здійснюється поступовий перехід звичайну годівлю.

Рекомендують подрібнений овес, конюшину, люцерну, вівсяну муку, віко-вівсяну суміш, моркву, буряк.

Режим годування повинен складатися з 5-7-кратних дач сіна і 3-кратної дачі концентратів.

В результаті застосування дієтичних кормів за різних функціональних і органічних захворювань шлунково-кишкового тракту, отримані позитивні результати.

2.3. Методи дослідження шлункової секреції

З 2019 по 2021 роки ми проводили виробничі дослідження на 20 конях (10 українських верхових, 6 гуцульських і 4 орловських рисистих).

Одним з головних завдань, поставлених перед нами, було вивчення функції залоз шлунка у здорових і хворих коней.

Витяг шлункового вмісту у коней проводиться за допомогою гумового носостравохідного зонда. Однак найбільше відповідає сучасним вимогам дещо спрощений метод. Суть модифікації його полягає в приладі гумової трубки, бутель літрової, дві поліхлорвінілові трубки, кришка від бутля з двома дірками і апарат Камовського. Зонд являє собою трубку товщиною 16 мм, діаметр просвіту дорівнює 12 мм. Довжина зонда досягає 250 мм. На одному

кінці вводиться трубка фіксується округла поліхлорвінілова полірована головка, а на іншому кінці трубки є два бічних отвори. Для орієнтування місця знаходження зонда в шлунку на ньому можна зробити позначки. Перша замітка – показник відстані від крила ніздрі до глотки (це відстань вимірюють зондом безпосередньо на голові тварини), друга-приблизна відстань від носового отвору до шлунка (15-16 ребро зліва), по лінії плечолопаткового зчленування.

Описаний зонд має ряд вигідних якостей. Він добре переноситься тваринами, простий і зручний в обігу, не викликає носові кровотечі, надійний в роботі. Для регламентованого за часом відкачування шлункового вмісту успішно використовувати вакуумний прилад відсмоктувач апарат Камовського. Витяг і дослідження шлункового вмісту виробляли після 14-16 годинної голодної дієти в ранковій годині.

Методи відбору вмісту шлунку досить численні.

Найбільш зручним є метод безперервного вилучення вмісту з поділом його на 15-хвилинні фракції протягом однієї години за стимуляції секреції. Поділ відкачуваного зі шлунка вмісту на окремі 15-хвилинні порції дозволяє здійснити більш ретельний аналіз показників як в 33-хвилинний період або

натщесерце порції шлункового вмісту базальної секреції, так і після ентерального або парентерального подразника залоз шлунка при стимульованій секреції.

Таким чином, визначення показників секреторної функції шлунка в 15-хвилинних порціях дає можливість точніше і інформативніше по ряду показників диференціювати джерело патологічних відхилень, ніж дослідження цих показників у вмісті, що збирається протягом більш тривалих проміжків часу, зокрема, за методом Клейнбока.

Таким чином, взяття шлункового вмісту через певні проміжки часу, тобто в зазначеній динаміці, дає можливість скласти певне уявлення про характер секреції в період між травленням та в період активного травлення.

Вивчення в клініці 34 число видільної функції шлунка зазвичай здійснюється шляхом визначення в шлунковому вмісті загальної кислотності, вільної і пов'язаної хлористоводневої кислоти. Це обумовлено тим, що кисла реакція шлункового соку залежить не тільки від хлористоводневої кислоти, але і від присутності в ній органічних кислот (молочної, масляної і вуглекислоти) і кислих фосфатів.

Після фільтрування шлункового вмісту через м'які фільтри проводили подальші дослідження.

Титруванням шлункового вмісту 0,1% - ним розчином їдкого натру в присутності 1%-ного спиртового розчину фенолфталеїну визначали загальну кислотність, 0,5%-ного спиртового розчину деметиламідозобензолу – вільну хлористоводневу кислоту, а в присутності 1%-ного водного розчину алizarинсульфоновокислого натрію – пов'язану хлористоводневу кислоту. Результати титрування виражалися в ммоль/л, 1 умовна титрометрична одиниця кислоти дорівнює 1 ммоль / л.

Кислотність шлункового вмісту визначали окремо в кожній порції. На підставі отриманих даних отримали інформацію щодо кислотності вмістимого шлунку в динаміці.

2.4. Методи дослідження кількості пульсу, дихальних рухів та тиску крові

Пульс у коней досліджували на зовнішній щелеповій артерії (рідше на поперековій лицьовій, поверхневій скроневої, хвостовій). У нормі пульс коня становить 24-42 удари на хвилину. Частоту дихання визначали шляхом підрахунку кількості рухів грудної і черевної стінки за 1 хв, або крил носа, аускультативно трахеї і легень – за кількістю шумів, у холодний період – по клубочках пари, що з'являються при видиху повітря. У нормі у коня 15-20 дихальних рухів за хвилину.

АКТ у клінічно здорових тварин різних видів коливається у невеликих межах. На нього впливають ряд фізіологічних факторів – стать, вік, конституція, темперамент тварин, сезон ро-ку, час доби, годівля, водопій, фізичне навантаження. Так, у жеребців АКТ дещо вищий, ніж у кобил. У молодих тварин він нижчий, ніж у старих. У коней астенічного типу конституції АКТ вищий, ніж у коней мускульного і тікнічного типів конституції. Взимку АКТ вищий, ніж влітку. Після фізичного навантаження, годівлі він підвищується.

АКТ може бути підвищеним у вагітних тварин, високопродуктивних корів у період максимальної лактації. Після нічного відпочинку тиск знижується, а на вечір підвищується. У практиці ветеринарної медицини для вимірювання АКТ застосовують осцилосфігмоманометри і артеріальні осцилографи. При цьому у великих тварин АКТ визначають на серединній хвостовій артерії, накладаючи манжетку на корінь хвоста, а у дрібних тварин – на стегновій або плечовій артеріях при накладанні манжетки на стегно або плече. В манжетку нагнітають повітря доти, поки тиск у ній не перевищить максимальний артеріальний тиск приблизно на 20–30 мм рт. ст., відкривають клапан і стежать за коливанням стрілки пружинного манометра. В момент, коли тиск у манжетці стає чуть меншим систолічного тиску крові, з'являється перше чітке коливання стрілки манометра, що й є показником максимального тиску, а коли ці коливання різко послаблюються, відмічають величину мінімального тиску.

РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ КЛІНІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

3.1. Результати досліджень клінічно здорових коней

Середні показники кислородільної функції залоз шлунка у клінічно здорових коней в міжтравний і травний періоди наведені в таблиці 3.1

Таблиця 3.1

Показники кислотовидільної функції шлунку в міжтравний і травний періоди у клінічно здорових коней ($m \pm M$; $n=11$)

Показник	Період секреції				
	У здорових тварин без ентерального подразника	Після дачі ентерального подразника в порціях при годинному напруженні			
		1	2	3	4
Вміст шлунку, мл	765±25,2	1473±27,0***	814±26,4	346±24,7***	205±23,5***
Показник рН. од.	3,8±0,20	2,2±0,12***	2,8±0,40*	4,3±0,32	5,4±0,21***
Вільна хлористоводнева кислота, ммоль/л	12,5±0,70	51,6±0,43***	45,5±0,40***	21,8±0,61***	1,75±0,003***
Вільна хлористоводнева кислота, ммоль/л	21,3±1,22	15,3±0,51***	5,0±0,70***	39,5±0,72***	19,0±0,96
Загальна кислотність,	40,2±2,40	72,2±4,22***	70,1±0,70***	63,4±5,04**	23,9±2,06***
Кислотна продукція, моль/час	32,2±4,31	106,4±22,10**	59,0±4,41**	23,8±1,21	5,2±1,12***
Всього після стимуляції 194,4±7,21					

Примітка – значення достовірні в порівнянні зі значенням здорових тварин без ентерального подразника: * – при $P \leq 0,05$; ** – при $P \leq 0,01$; *** – при $P \leq 0,001$.

З таблиці 3.1 видно, що у клінічно здорових коней після дії 5%-ного спиртового розчину шлункова секреція посилюється. Так, в стимульованому вмісті шлунку в порціях при годинному напруженні обсяг шлункової секреції

збільшується в першій і другій порціях, а в третій і в четвертій порціях значно зменшується і знаходиться нижче, ніж обсяг секреції натщесерце ($p < 0,001$).

Порівнюючи результати обсягу шлункової секреції при годинному напрузі з об'ємом натщесерце порцій, слід сказати, що вироблення шлункового секрету у клінічно здорових коней збільшилася в 2,5-3 рази.

Під час стимуляції шлункової секреції 5%-ним спиртовим розчином в шлунковому вмісті у клінічно здорових коней показники вільної HCl в першій порції по відношенню до секреції в міжтравний період збільшилися в 4 рази, у другій в 3,5 рази, в третій в 1,5 рази, а в четвертій вона майже повністю відсутня. Це пов'язано з посиленням факторів захисту слизової шлунку над фактором агресії за підвищення концентрації вільної HCl і, можливо, із закінченням активної дії секретогену.

Показники наявності пов'язаної соляної кислоти при годинному напрузі після стимуляції 5%-ним спиртовим розчином, як правило, змінюються, одночасно з вільною HCl збільшується пов'язана HCl і навпаки.

3.2. Результати клінічного дослідження хворих на копростаз коней

Показники, що характеризують кислотовидільну функцію залоз шлунка у спонтанно хворих на копростаз коней, представлені в таблиці 3.2.

НУБІП України

Таблиця В.2

Показники кислотовидільної функції шлунку в період між

травленням і періодом активного травлення за копростазу коней ($m \pm M$;

n=9)

Показник	Період секреції				
	У здорових тварин без ентерального подразника	Після дачі ентерального подразника в порціях при годинному напруженні			
		1	2	3	4
Вміст шлунку, мл	1880±2,73	1560±26,2***	1236±21,7***	897±25,2***	364±12,4***
Показник рН. од.	2,1±0,21	2,0±0,12	1,8±0,04	2,2±0,06	3,0±0,07**
Вільна хлористоводнева кислота, ммоль/л	25,1 ±0,10	39,6±2,10***	39,5±2,02***	37,1±2,14***	14,2±1,12***
Вільна хлористоводнева кислота, ммоль/л	46,7±2,02	53,5±2,16*	48,2±3,07	48,6±2,21	44,5±1,08
Загальна кислотність, ммоль/л	82,4±8,51	116,5±5,14**	95,5±8,22	90,6±7,96	62,2±5,5
Кислотна продукція, моль/час	169,3±24,1	165,2±23,8	123,0±12,5	85,4±9,50**	26,2±1,20***
		Всього после стимуляції 399,8±11,75			

Примітка: значення достовірні в порівнянні зі значенням натщесерце

* – при $P \leq 0,05$; ** – при $P \leq 0,01$; *** – при $P \leq 0,001$.

З аналізу даної таблиці добре видно, що обсяг шлункової секреції після стимулювання 5%-ним спиртовим розчином в порціях хворих на копростаз коней при годинній нарузі більше, ніж у контрольних тварин. Різниця статистично достовірна ($p < 0,001$).

Разом з тим обсяг шлункової секреції в першій фракції у хворих на копростаз коней після стимуляції 5%-ним спиртовим розчином зменшився приблизно на 10% по відношенню до фракції, що відбирали натще, тоді як у клінічно здорових тварин обсяг вмісту збільшився в 1,2 рази.

У коней при копростазі залозистий апарат шлунку знаходиться в збудженому стані, а у здорових – в інертному, що вказує на практичну цінність використання 5%-ного спиртового розчину в якості ентерального подразника шлункової секреції.

Під час стимуляції секреції показник рН шлункового вмісту у коней на копростаз майже у всіх порціях знаходився на низькому рівні. Це вказує на посилену секрецію HCl. Загальна кислотність шлункового вмісту за ОРЖ в 3 рази вище, ніж у тварин контрольної групи ($p < 0,01$). За спастичних колік у хворих коней показники кислотовидільної функції значно перевищують вихідні дані здорових тварин.

3.3. Порівняльна ефективність застосування ректального введення

води під час лікування копростазу у коней

Захворюваність коней, хворих на копростаз, за роками року і окремо по роках в умовах АДС НУБіП України нами простежена протягом 3 років – з 2019 по 2021 роки, зокрема встановлено, що найбільша кількість коней, хворих на копростаз, припадає на лютий, березень і квітень місяці.

Під час лікування коней, хворих на копростаз, глибокими клізмами у більшості (у 7-х з 9) тварин копростаз усунутий на перший день лікування, а у 2-х (з 9) коней на другий день.

У перший день лікування у 2-х коней копростаз усунутий після одноразових ректальних введень води по 20 л, у однієї – після дворазових, у однієї – після триразових в таких же дозах води.

Після одноразових і повторних клізм по 30 л води до 4-х разів на день, у одного коня копростаз усунутий в перший день лікування, а в однієї – на другий день.

Після одноразових клізм по 40 л води у одного коня копростаз усунутий в перший день лікування.

З таблиці 3.3 видно, що ректальні введення теплої води в кількості 12-20 л здоровим коням (жива вага 396-450 кг) не роблять помітних змін пульсу, дихання, а також артеріального кров'яного тиску. У середині кишкового тиску в кінці введення згаданих доз води підвищувався, від 0 до 10 мм ртутного

стовпа.

Зміни пульсу, дихання і внутрішньокішкового тиску у клінічно здорових коней після ректальних, введеннь теплої води – від 12 до 60 л

(n=11)

№ п/п	Жива вага, кг	Введено води літрів	Пульс			Дихання			Внутрішньокішковий тиск				
			після введення води через:			після введення води через:			В кінці введення води мм ртутного стовбчика	через 5 хвилин			
			до введення води	1-5 хвилин	30 хвилин	24 години	до введення води	1-5 хвили			30 хвилин	24 години	
1	409	12	40	40	40	40	14	14	14	14	0	4	0
2	418	20	40	42	40	39	13	13	13	13	0	10	0
3	420	30	41	46	37	40	12	14	11	2	0	17	0
4	400	30	33	32	34	38	12	10	10	12	0	20	0
5	380	40	37	47	35	37	11	16	10	12	0	20	0
6	430	40	36	30	33	38	12	9	10	14	0	20	0
7	450	50	41	51	40	39	13	19	13	13	0	24	0
8	410	50	40	34	30	38	14	10	12	13	0	20	0
9	591	00	39	52	36	39	14	21	13	14	0	20	0
10	430	60	38	30	34	40	12	8	10	12	0	25	0
11	673	60	40	32	30	38	14	10	8	12	0	20	0

За такого жє методу введення води в дозах 40-50 і 60 л у піддослідних коней (хворих на копростаз) в перші 5 хвилин спостерігалось підвищення кількості пульсу в середньому на 10-13 ударів за хвилину, дихання – на 5-7 дихальних рухів, артеріальний кров'яний тиск підвищувався: макимально на 32-42 мм, в середньому на 23-32 мм, мінімально на 15-17 мм ртутного стовпа в порівнянні з даними отриманими від клінічно здорових коней. Через 30

хвилин після клізми показники пульсу, дихання і кров'яного тиску наближалися до вихідних даних. Внутрішньокішковий тиск в кінці введення зазначених доз води підвищувався від 0 до 20-26 мм ртутного стовпа, а через

5 хвилин після припинення введення води і тампонади ануса внутрішньокішковий тиск дорівнював знову 0.

Результати досліджень показують, що за збільшенні об'єму води для ректального введення більше 20 л у коней відзначалося закономірне посилення змін пульсу, дихання, кров'яного і внутрішньокішкового тиску.

Причиною функціональних змін систем організму після ректального введення великих доз води, на наше переконання, є нервоворефлекторний фактор, що підтверджується короткочасною тривалістю цих змін. Зокрема, не можна виключати вплив гуморального фактору.

Неоднакову реакцію у піддослідних коней після ректальних введень однакових доз води можна пояснити різним типом вищої нервової діяльності, індивідуальними особливостями, неоднаковим характером всмоктувальної діяльності шлунково-кишкового тракту і рядом інших факторів.

Зміни пульсу, дихання і внутрішньокішкового тиску у коней хворих на копростаз після ректальних, введень теплої води наведемо в таблиці 3.4.

Таблиця 3.4
Зміни пульсу, дихання і внутрішньокішкового тиску у коней хворих на копростаз після ректальних, введень теплої води – в об'ємі від

12 до 60 л (n=9)

№ п/п	Жива вага, кг	Введено води літрів	Пульс			Дихання			Внутрішньокішковий тиск				
			після введення води через:			після введення води через:			В кінці введення води мм ртутного стовбичка				
			до введення води	1-5 хвилин	30 хвилин	24 години	до введення води	1-5 хвили	30 хвилин	24 години	до введення води	В кінці введення води мм ртутного стовбичка	Через 5 хвилин
1	330	20	42	44	42	38	8	10	8	8	0	12	0
2	375	20	34	41	36	37	13	18	13	13	5	16	0

3	373	20	39	34	37	39	10	10	11	10	0	10	0
4	374	20	61	65	50	48	20	22	20	16	2	15	0
5	405	20	50	47	46	40	14	14	14	11	2	13	0
6	350	30	40	48	46	44	8	14	14	8	5	25	0
7	380	30	38	34	32	40	10	10	10	12	0	20	0
8	425	30	57	65	52	37	24	28	21	11	0	22	0
9	465	40	42	50	42	40	20	24	20	14	0	20	0

Результати досліджень показують, що захворювання коней на копростаз, що протікає з підвищенням кількості пульсу, дихання і підвищенням кров'яного тиску, становить 45% з числа надійшли коней, хворих на копростаз.

У коней, хворих на копростаз, відзначалася більш виражена реакція на глибоку клізму, ніж у клінічно здорових. Наприклад, якщо, у здорових коней після клізми об'ємом 20 л води майже не спостерігалось змін пульсу, дихання

і кров'яного тиску, то у більшості коней, хворих на копростаз, після такої ж

клізми діагностували підвищення або сповільнення пульсу на 4-5 ударів за

хвилину, дихання – на 3 дихальних рухи. Артеріальний кров'яний тиск підвищувався (у 4 з 9) або знижувався (у 1-ої з 9): максимально на 21-25 мм,

мінімально на 8-15 мм ртутного стовпа в порівнянні з вихідними даними. У

решти хворих коней після згаданих клізм дихання і артеріальний кров'яний

тиск залишалися без помітних змін. Внутрішньокінчковий тиск після клізми в

об'ємі 20 л води у коней, хворих на копростаз, підвищувався від 0 до 15 мм, а у здорових коней – від 0 до 10 мм ртутного стовпа.

Після клізми в об'ємі 30-40 л теплої води в перші 5 хвилин у 4 з 9 коней,

хворих на копростаз, спостерігали підвищення пульсу в середньому на 7-8

ударів за хвилину, дихання – на 3-4 дихальних рухи, артеріальний кров'яний

тиск підвищувався: максимально на 23-32 мм, мінімально на 8-11 мм ртутного

стовпа в порівнянні з вихідними даними.

У 2-х з 9 хворих коней після таких же клізм пульс і дихання

сповільнювалися, а кров'яний тиск знижувався приблизно в тих же межах.

Матеріали досліджень свідчать про те, що з збільшення об'єму води в клізмі від 20 до 40 л у коней, хворих копростазом; закономірно наростають

зміни пульсу, дихання, артеріального і внутрішньокишкового тиску, однак через 30 хвилин після даної процедури зазначені показники клінічного статусу наближалися до вихідних даних або поступово приходили до норми.

Тобто, використана методика ректального лікування копростазу за допомогою води є ефективною.

3.4. Розрахунок економічної ефективності

Троє хворих коней із синдромом колік, що належать АДС НУБіП України «Агрономічній дослідній станції», були вчасно виявлені та в результаті надання лікарської допомоги одужали.

Вартість ректального дослідження для коня хворого на копростаз, станом на 2020-2021 р. коливається в межах – 200-250 грн

Вартість встановлення клізми – 320 грн

Вартість садації для коня вагою 450-500 кг – 365 грн

Вартість медикаментозного лікування та профілактики – 450 грн

Збиток від простою робочої тварини.

$$Y = M p \times T \times C_k$$

де $M p$ – кількість хворих тварин, T – час перезахворювання, C_k – вартість коне-дня за даними бухгалтерії.

$$Y = 3 \times 12 \times 45,90 = 1652,4$$

Коефіцієнт збитку на одну хвору тварину

$$K_y = Y \phi / M_3$$

де $Y \phi$ – $Y \phi$, M_3 – кількість хворих тварин

$$K_y = 1652,4 / 1 = 1652,4$$

Витрати на проведення ветеринарних заходів.

$$ЗВ = ВП + ЗП$$

де $ВП$ – вартість препарату, $ЗП$ – заробітна плата ветеринарного лікаря

$$ЗВ = 815 + 520 = 1335$$

НУБІП України

Розрахунок ветеринарних витрат

$$ВВ = ОП + МВ$$

де, ОП - оплата праці, МВ - матеріальні витрати

$$ВВ1 = 235 + 600 = 835$$

Тобто в результаті розрахунку економічної ефективності ми вияснили, що в середньому на 1 коня в разі захворювання на копростаз витрачається 835 грн (у випадку своєчасного виявлення захворювання та надання медичної допомоги, без урахування заробітної плати лікаря та витрат на матеріали).

Якщо порахувати загальну сумму ми отримуємо 3822 грн на одного коня, 11466 на трьох коней відповідно.

Щоб уникнути значних економічних збитків в результаті захворювань на копростаз варто дотримуватися норм годівлі, використовувати якісні корми і проводити профілактику захворювань травної системи (випаювання льону, введення соковитих кормів в раціон, активний моціон). З економічної точки зору профілактика вигідніша за лікування, тобто, аби уникнути фінансового неблагополуччя варто досить чітко дотримуватися профілактичних норм.

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП УКРАЇНИ

ВИСНОВКИ

1. В результаті виконаної роботи було досконало вивчено анатомічні особливості будови кишечника у коней, а саме ободової кишки. В процесі досліджень ці особливості враховувались.

НУБІП УКРАЇНИ

2. Отже, захворювання шлунка і кишечника, що супроводжуються і проявляються коліками, включає велику групу нозологічних діагнозів. Хвороби ці різноманітні по етіології і локалізації патологічного процесу і характеризуються больовими відчуттями, виявляють занепокоєння тварини

НУБІП УКРАЇНИ

(Colica). Порушення прохідності вмісту шлунка і кишечника визначається поняттям Ілеус. Найчастіше причиною виникнення копростазу є неправильне годування тварини. Розвиток копростазу може спровокувати використання медикаментів, що знижують моторику кишечника. Нерідко це захворювання

НУБІП УКРАЇНИ

пов'язане з ендокринними та неврологічними порушеннями, з пухлинами в кишечнику, травмами хребта.

НУБІП УКРАЇНИ

3. Копростаз – гостре або хронічне захворювання шлунково-кишкового тракту, що характеризується повним або частковим припиненням

НУБІП УКРАЇНИ

переміщення калових мас у товстому кишечнику (обтурація сліпої, великої та малої ободових або (та) прямої кишок) унаслідок порушення його перистальтики або ущільненої консистенції фекалій. Ознакою хвороби є нерегулярний і утруднений акт дефекації, кал виділяється жорсткий і сухий, в малих кількостях. У важких випадках, в результаті скупчення в тонкому і товстому відділах кишечника калових мас і газів, з'являються сильні

НУБІП УКРАЇНИ

переймоподібні болі в черевній порожнині, в окремих випадках спостерігаються блювота, загальне пригнічення. Зовнішніми ознаками копростазу є неспокійна поведінка, загальна слабкість і пригнічений стан тварини, рідка або нерегулярна дефекація, тривалий акт дефекації з малою кількістю калових мас, сухий і жорсткий кал, збільшення і затвердіння живота, іноді виникає блювота (у важких випадках), відсутність апетиту

4. В результаті пізнього виявлення захворювання та надання медичної допомоги збільшується можливість летальних наслідків серед поголів'я. Тому

варто звертати увагу на зовнішній прояв симптомів хвороби (загальне пригнічення, занепокоєння, відсутність апетиту, акту дефекації) і відразу звертатись за більш професійною допомогою до фахівців ветеринарної

медицини. Для постановки діагнозу проводиться огляд тварини, пальпація живота, рентгенологічне дослідження та УЗД черевної порожнини. Вчасна діагностика та лікування захворювання можуть запобігти значних економічних збитків та летальних наслідків.

5. При важких формах хвороби застосовують часті клізми або глибокі клізми під анестезією. Для глибоких клізм коням застосовують кишкові тампонатори (дармтампонатори), які бувають гумові (Меліксетян, Целіщева) і металіческіс (Мейера). Перебуваючи в порожнині кишечника, вода розріджує його вміст, надає механічний тиск. Після введення потрібної

кількості її кишковий тампонатор виймають і вода разом із вмістом кишечника виливається назовні. При необхідності процедуру повторюють кілька разів. Вода в кишечнику надає не тільки механічне вплив. Неодноразові процедури впливають не тільки на механорецептори анального сфінктера і прямої кишки, але і рефлекторно - активізує секреторний і нервово-м'язовий апарат кишечника. Таким чином відбувається запуск перистальтики кишечника і виведення залишків, що сформували застій.

6. Результати досліджень показують, що за збільшенні об'єму води для ректального введення більше 20 л у коней (клінічно здорових) відзначалося закономірне посилення змін пульсу, дихання, кров'яного і внутрішньокинкового тиску. За такого же методу введення води в дозах 40-50 і 60 л у піддослідних коней (хворих на копростаз) в перші 5 хвилин спостерігалось підвищення кількості пульсу в середньому на 10-13 ударів за хвилину, дихання – на 5-7 дихальних рухів, артеріальний кров'яний тиск підвищувався: максимально на 32-42 мм, в середньому на 23-32 мм, мінімально на 15-17 мм ртутного стовпа в порівнянні з даними отриманими від клінічно здорових коней. Через 30 хвилин після клізми показники пульсу,

дихання і кров'яного тиску наближалися до вихідних даних. Внутрішньокишковий тиск в кінці введення зазначених доз води підвищувався від 0 до 20-26 мм ртутного стовпа, а через 5 хвилин після припинення введення води і тампонади ануса внутрішньокишковий тиск дорівнював знову 0.

Результати досліджень показують, що за збільшенні об'єму води для ректального введення більше 20 л у коней відзначалося законспічне посилення змін пульсу, дихання, кров'яного і внутрішньокишкового тиску.

Неоднакову реакцію у піддослідних коней після ректальних введень однакових доз води можна пояснити різним типом вищої нервової діяльності, індивідуальними особливостями, неоднаковим характером всмоктувальної діяльності шлунково-кишкового тракту і рядом інших факторів.

7. Клізма - одна з форм гідротерапії, заснована на введенні води або розчинів лікарських речовин в пряму кишку й інші відділи кишок з метою надання лікувальної допомоги при атоніях, гіпотоніях, копростазях, кишковокам'яній хвороби і отруєннях. За допомогою клізм кишечник очищують від скупчилися калових мас, мікроорганізмів і токсинів, вводять лікарські рідини і живильні середовища. Метод ректального введення води є досить доступним та економічно вигідним, при цьому досить ефективним при своєчасно встановленому діагнозі. Вода в кишечнику стимулює рефлекторну діяльність та надає механічного впливу за рахунок цього провокується запуск перистальтики і виведення застійних калових мас природнім шляхом.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

НУВБІП України

1. Анатомия домашних животных. А. И. Акаевский, Ю. Ф. Юдичев, Н. В. Михайлов, И. В. Хрусталева. 4-е изд., испр. и доп. Москва: Колос, 1984. 543

2. Бишоп Р. Кормление лошадей: Полное руководство по правильному кормлению лошадей. Пер. с англ. Е. Б. Михияновой. Москва: ООО «Аквариум Бук», 2004. 183с

3. Болезни собак: Справочник. А. Д. Белов, Е. П. Данилов, И. И. Дукур. Москва: Агропромиздат, 1990. 185 с.

4. Вербицкий П. І., Достоевський П. П., Бусол В. О. Довідник лікаря ветеринарної медицини. Київ: Урожай, 2004. 1280 с.

5. Внутренние незаразные болезни: краткий курс лекций для студентов очной формы обучения направления специальности 36.05.01 Ветеринария. И.

И. Каложный, Н. Д. Баринов, А. А. Волков / ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ». Саратов, 2016. 109 с.

6. Внутрішні хвороби тварин. В. І. Левченко, І. П. Кондрахін, М.О. Судаков та ін.: За ред.В.І.Левченка.- Біла Церква,1999.-Ч.І– с. 543.

7. Вогель К. Дж. Ветеринарная помощь донамям. Москва: Аквариум, 2000. 366 с.

8. Гопка Б.М. Конярство: підручник. Київ: Вища освіта, 2004. 320 с.

9. Донская Т. К. Болезни лошадей с симптомокомплексом колик. Санкт-Петербург: ГИОРД, 1999. 32 с

10. Загальна терапія і загальна профілактика внутрішніх хвороб тварин. Практикум. В. І. Левченко, І. П. Кондрахін, Л. М. Богатко та ін..- Біла Церква, 2000.- с.3-10.

11. Зайко Н. Н., Быць Ю. В., Атаман А. В. Патологическая физиология. 3-е изд. Москва: МЕДпресс-информ, 2002. 644 с.

12. Зеленецкий Н. В. Анатомия собаки. Санкт-Петербург: Право и управление. 1997. 340 с.

13. Іватуллін І. Т., Панасенко Ю. Я. Особливості годівлі коней. *Ефективне тваринництво*. 2006. № 7 / С. 46-49.

14. Калінін М. Т., Єлісєєв В. В. Біометрія: підручник для студентів вузів біологічних і екологічних напрямків. Миколаїв: Вид-во МФ НаУКМА, 2000.

204 с.

15. Калашник І. А., Горбатенко С. К., Заводока А. А. Болізни лошадей. *Справочник*. Київ: Урожай, 1992. 256 с.

16. Калашник І. А. Стимулирующая терапия в ветеринарии. 2-е изд., доп. и испр. Киев: Урожай, 1990. 160 с.

17. Калашников А. П., Клейменов Н. И., Баканов В. Н. Нормы и рационы кормления с.-х. животных: справочное пособие. Москва: Агропромиздат, 1985. 352 с.

18. Калюжный И. И. Кислотно-основной гомеостаз и метаболические нарушения у жвачных животных. Саратов, 2013. 293 с.

19. Калюжный И. И. Клиническая гастроэнтерология животных. Москва: Колос-С, 2010. 568 с.

20. Клімасенко Т., Майборода С. Проблеми конярства. *Тварини України*. 1998. № 2. С. 4-5.

21. Коваленко Л. П. Методы терапевтической помощи животным / Краткий справочник. - Киев : «Урожай», 1991. - с. 154-172.

22. Левченко В. І., Кондрахін І. П., Влізло В. В., Мельник Й. Л., Стадник А. М., Чумак М. І. Внутрішні хвороби тварин. Біла Церква, 2001. Ч. 2. 544 с.

23. Мейер Д. А. Ветеринарная лабораторная медицина. Интерпретация и диагностика. Москва: «Софион», 2007. 456 с.

24. Найбільш поширені внутрішні хвороби тварин: навч. посіб. М. Є. Павлов, В. А. Пасічник та ін. За ред. М. Є. Павлова. Харків, 2015. 208 с.

25. Овчарук О. В. Хімічний аналіз в сільському господарстві: навч. посіб. Кам'янець-Подільський, 2018. 505 с.

26. Справочник специалиста ветлаборатории. Н. В. Коротченко, Ю. П. Смиян, А. П. Адаменко и др. Под ред. Ю. П. Смияна. Киев: Урожай, 1987. С. 36-38 с.

27. Старченков С. В. Болезни мелких животных: диагностика, лечение, профилактика. Серия «Учебники для вузов. Специальная литература». Санкт-Петербург: Издательство «Лань», 1999. 512 с.

28. Стекольников А. А. Содержание, кормление, и болезни лошадей. Санкт-Петербург: «Лань», 2007. 624 с.

29. Судаков М. О. Внутрішні незаразні хвороби тварин: підручник. 2-ге вид., доп. За ред. М. О. Судакова. Київ: Мета, 2002. 352 с.

30. Ткачова І. В. Стратегія розвитку галузі конярства в Україні. Науковий вісник НУБІП України. 2011. Вип. 160. Ч. 1. С. 271-277.

31. Ультразвукова діагностика хвороб тварин. П. І. Локес, В. Г. Стовба, Д. П. Каринцева. Полтава: ФОП Говоров С. В., 2007. 128 с.

32. Щербаков Г. Г. Внутренние незаразные болезни. Санкт-Петербург: Издательство «Лань», 2009. 736 с.

33. Щербаков Г. Г., Коробов А. В., Тарнуев Ю. А., Эленшлегер А. А. Содержание, кормление и болезни лошадей: учебное пособие для студентов по спец. «Ветеринария». Санкт-Петербург: Изд-во «Лань», 2007. 608 с.