

**ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**

Факультет ветеринарної медицини

Кафедра хірургії та акушерства

Освітньо-професійна програма Ветеринарна медицина

Спеціальність 211 Ветеринарна медицина

Ступінь вищої освіти магістр

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ

Завідувач кафедри професор,

доктор ветеринарних наук

_____ Борис КИРИЧКО

« ____ » _____ 2022 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

тема: «Аналіз методів спленектомії в умовах навчально-
науково-виробничої клініки ПДАУ»

ВИКОНАВ ЗДОБУВАЧ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Палагута Юлія Вікторівна

Керівник кваліфікаційної роботи доцент Таміла
Звенігородська

Полтава - 2024

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет ветеринарної медицини

Кафедра хірургії та акушерства

Пояснювальна записка

до кваліфікаційної роботи

на здобуття ступеня вищої освіти магістр

на тему « Аналіз методів спленектомії в умовах навчально-науково-виробничої клініки ПДАУ»

Виконав: Здобувач вищої освіти

За освітньо-професійною програмою

Ветеринарна медицина

Спеціальності 211 Ветеринарна медицина

Ступеня вищої освіти магістр

Групи 1

Юлія Вікторівна Палагута

Керівний: Звенігородська Таміла

Владиславівна

Рецензент:

Полтава - 2024

ЗМІСТ

ЗАВДАННЯ НА ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ.....	4
РЕФЕРАТ.....	6
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ.....	7
ВСТУП.....	8
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	
1.1 Функції селезінки.....	11
1.2 Анатомія селезінки.....	11
1.3 Фізіологія і патологічна фізіологія селезінки.....	12
1.4 Класифікація патологій селезінки.....	14
1.5 Діагностика захворювань селезінки.....	19
1.6 Основні хірургічні втручання на селезінці.....	22
1.7 Висновки з огляду літератури.....	25
РОЗДІЛ 2. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ	
2.1 Матеріал і методи досліджень.....	26
2.2 Характеристика місця виконання роботи.....	27
2.3 Результати власних досліджень.....	28
2.4 Розрахунок економічної ефективності ветеринарних заходів.....	37
2.5 Обговорення результатів власних досліджень.....	40
РОЗДІЛ 3. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ.....	43
РОЗДІЛ 4. ЕКОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА	48
ВИСНОВОК	52
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	53

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет ветеринарної медицини

Кафедра хірургії та акушерства

Освітньо-професійна програма Ветеринарна медицина

Спеціальність 211 Ветеринарна медицина

Рівень вищої освіти магістерський

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

професор, доктор

ветеринарних наук

_____ Борис Киричко

«09» жовтня 2023 року

З А В Д А Н Н Я

НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧА ВИЩОЇ ОСВІТИ

Палагуті Юлії Вікторівні

Прізвище, ім'я та по-батькові здобувача вищої освіти

1. Тема кваліфікаційної роботи: «Аналіз методів спленектомії в умовах навчально-науково-виробничої клініки ПДАУ»,

керівник роботи доцент Звенігородська Т.В.

(науковий ступінь, вчене звання, посада, прізвище та ініціали керівника роботи)

Затверджено засіданням кафедри № 2 від «09» жовтня 2023 р.

2. Строк подання здобувачем вищої освіти роботи «10» червня 2024 р.

3. Вихідні дані до роботи: хворі собаки з патологіями селезінки різного віку та статі.

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити):

Розділ 1. Опрацювати та узагальнити інформацію щодо патологій селезінки у собак, патогенез, діагностику та лікування хворих тварин.

Розділ 2. Розкрити питання матеріалу та методів дослідження, описати умови проведення кваліфікаційної роботи. Дослідити поширення, анамнестичні дані, клінічні й лабораторні результати за хвороб селезінки. Визначити ефективність проведеного лікування. Розрахувати ветеринарні витрати на терапевтичні заходи хворих собак.

Розділ 3. Дослідити стан охорони праці на місці виконання кваліфікаційної роботи.

Надати екологічну експертизу, за місцем проведення досліджень роботи та описати її результати.

5. Перелік графічного матеріалу: рисунки, , таблиці за темою та об'єктом дослідження.

Консультанти розділів *кваліфікаційної роботи*

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видано	завдання перевірено
Економічної ефективності ветеринарних заходів	КРУЧИНЕНКО О., професор кафедри інфекційної патології, гігієни, санітарії та біобезпеки	25 вересня 2023 р.	
Охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях	КОСТЕНКО О., професор кафедри механічної та електричної інженерії	25 вересня 2023 р.	
Екологічна експертиза	САМОЙЛІК М., професор кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля	25 вересня 2023 р.	

7. Дата видачі завдання: «09» жовтня 2023 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Вибір і затвердження теми роботи	вересень – жовтень 2023 р.	
2	Складання та погодження розгорнутого плану та завдання на кваліфікаційну роботу	09 жовтня 2023 р.	
3	Опрацювання літературних джерел	жовтень – листопад 2023 р.	
4	Збір, вивчення і обробка інформації, необхідної для виконання роботи	грудень 2023 р.– лютий 2024 р.	
5	Виконання теоретичного розділу роботи	грудень 2023 р.– січень 2024 р.	
6	Виконання аналітичних розділів роботи	грудень 2023 р.– лютий 2024 р.	
7	Виконання спеціальних розділів	грудень 2023 р.– лютий 2024 р.	
8	Оформлення тексту роботи	березень–квітень 2024 р.	
9	Перевірка роботи на виявлення академічного плагіату	14-17 травня 2024 р.	
10	Попередній захист роботи на кафедрі	21-24 травня 2024 р.	
11	Доопрацювання роботи з урахуванням зауважень і пропозицій	27-31 травня 2024 р.	
12	Нормоконтроль	01 – 07 червня 2024 р.	
13	Захист кваліфікаційної роботи	червень 2024 р.	

Здобувач вищої освіти

Юлія Палагута

Керівник роботи

Таміла Звенігородська

Реферат

Дипломна робота на тему: «Аналіз методів спленектомії в умовах навчально-науково-виробничої клініки ПДАУ» викладена згідно методичних рекомендацій з написання кваліфікаційної роботи напряму підготовки «Ветеринарна медицина», ступінь вищої освіти магістр. Вона складається зі вступу, огляду літератури, власних досліджень, їх аналізу, висновків та пропозицій, аналізу використаних джерел. Праця виконана на 56 сторінок комп'ютерного тексту, в ній міститься 1 таблицю і 7 рисунків.

Характер роботи: експериментальний.

Предмет досліджень: діагностика та лікування хвороб селезінки у дрібних тварин.

Об'єкт досліджень: тварин з хворобами селезінки.

Результати досліджень: діагностика хвороб проводилась комплексно, враховуючи дані анамнезу, клінічних, ультразвукових та патоморфологічних досліджень. Хвороби мали різну етіологію. Були присутні збільшення розмірів органу, новоутворення різної етіології. Якісь з них мали щільну консистенцію, деякі були більш м'які і крихкі. Під час дослідження були виявлені такі діагнози: спленомегалія, і два новоутворення невизначеної етіології. Для лікування проводили оперативне видалення органу. Для попередження розвитку ранової інфекції проводили антибіотикотерапію цефтріаксоном (у розведенні 2 мл води для ін'єкцій і 2 мл новокаїну) по 0,1 мл/кг, в/м, 2р/д, 5 днів.

На основі проведених досліджень зроблені висновки та пропозиції.
Область використання: клініка ветеринарної медицини.

Перелік умовних скорочень позначень, символів, одиниць скорочень і термінів

Д/р – дихальні рухи

Д – дихання

П - пульс

Р-н – розчин

Р/д – рази на день

Т – температура тіла

Уд/хв – ударів на хвилину

УЗД – ультразвукова діагностика

КТ- комп'ютерна томографія

грн – гривні

Вступ

Селезінка займає важливе місце в організмі тварин. Саме вона відповідає за регуляцію кровотоку і фільтрує її від інфекцій і омертвілих клітин. Селезінка контролює рівень багатьох елементів крові, регулює процес згортання і зберігає баланс обмінних процесів. Селезінка не може хворіти як орган - це пояснюється особливостями її будови.

В сучасних умовах при широкому застосуванні неінвазивних діагностичних методів (УЗД, КТ), патології селезінки все частіше випадково виявляються під час клінічних обстежень. Про захворювання тварини спричинені патологіями селезінки, свідчать ціла низка симптомів, таких як:

- збільшення черевної порожнини та її асиметрія,
- швидка втома,
- внутрішня кровотеча,
- кахексія,
- блідість видимих слизових оболонок,
- збільшення лімфатичних вузлів тощо.

Через компресію збільшеної в розмірах селезінки сусідніх органів з'являється біль, а в наслідок тиснення на судини спостерігаються набряки кінцівок і гіпертензія. Окрім цього, вагомим фізіологічним фактором патологій селезінки є її регуляція клітинного та гуморального імунітету, обміну заліза, білірубіна, білків, коагуляційної активності крові.

Основним інструментальним методом верифікації патології селезінки у тварин є ультразвукова діагностика. Цей метод в силу своєї інформативності, безпеки, економічності і неінвазивності, в сучасних умовах набув пріоритетного значення. Власні клінічні спостереження та огляд літератури свідчать, що діагностична точність при кваліфікованому дослідженні сягає 75%. Однак, заключний діагноз встановлюється тільки після хірургічної операції з використанням гістологічного дослідження. Тому, вогнищеве

утворення в селезінці незалежно від його розміру, слугує показанням до хірургічного лікування.

Досвід багатьох лікарів ветеринарної медицини показує що найефективніший метод лікування патологій селезінки є її або часткове або повне видалення, тобто спленектомія.

Деякі лікарі не вважають цей орган життєво важливим, адже без нього організм може справлятися, саме тому селезінка в деяких випадках може бути повністю видалена. Однак така операція приносить всьому організму відчутної шкоди. Селезінка може бути видалена тільки тоді, коли немає інших шляхів зберегти цілісність організму.

Селезінка має важливе значення в підтриманні організму тварини, але в разі незворотньої патології яка призводить до повної резекції органу, всі її функції на себе беруть інші органи кровотворення і імунного захисту.

Отже, морфологічні дослідження операційного матеріалу селезінки надають можливість встановити діагноз, розробити адекватний протокол терапії та спрогнозувати перебіг основного і супутніх захворювань.

Захворювання селезінки зустрічаються рідше, ніж хвороби шлунково-кишкового тракту. Іноді клінічна симптоматика захворювань селезінки стимулює симптоми хвороб підшлункової залози або кишечника. Схожість симптомів не дозволяє самостійно діагностувати хворий орган. Тому для здоров'я тварини важливо вчасно звертатися до лікаря.

Аналіз літературних джерел є підставою для проведення досліджень з метою удосконалення проведення оперативних втручань з метою покращення стану тварин за хвороб пов'язаних з патологіями селезінки.

Актуальність теми: останнім часом патології селезінки стали частішим явищем через погіршення екологічного стану та зниження якості кормів

якими годують тварин, тож варіанти лікування мають бути доступними та ефективними.

Мета: провести діагностику різних видів патологій селезінки у тварин та виявити яке лікування являється найефективнішим.

Завдання:

1. Встановити розповсюдженість патологій селезінки у тварин.
2. Описати клінічні ознаки патологій селезінки та провести патоморфологічні дослідження.
3. Провести видалення враженого органу.
4. Провести аналіз хірургічних методів лікування при патологіях селезінки.
5. Визначення економічної ефективності проведених лікувальних заходів.

1. Огляд літератури

1.1. Функції селезінки.

Селезінка – це непарний орган, який зустрічається у всіх хребетних, і єдиний орган імунної системи, що знаходиться на шляху течії крові з аорти в систему ворітної вени, де регулярно протікає значна кількість крові, що дає підстави дослідникам називати її фільтром кровоносної системи [2,].

У ссавців селезінка виконує три основні функції по перше вона представляє велику масу організованої лімфоїдної тканини, що містить рециркуляційні лімфоцити які здатні швидко запускати специфічні Т або В лімфоцитарні імунні реакції проти антигенів, що перносяться по крові. Завдяки своєму відкритому типу циркуляції через кров антигени мають більш прямий доступ до селезінкової лімфоїдної тканини ніж у інших лімфоїдних органів [3,6].

Селезінка вносить вагомий внесок в розвиток і підтримку клітинної і гуморальної імунної відповіді вродженого і набутого імунітету кількісного та якісного складу імуноцитів крові лімфи та інших лімфоїдних органів. Це єдиний орган імунної системи, що контролює генетичну чистоту крові.

1.2. Анатомія селезінки

У собак селезінка майже цілком розташована в лівій підребровій ділянці, краніальний (дорсальний) її кінець знаходиться на рівні 2-4 поперекових хребців і контактує з краніальним полюсом лівої нирки. Розташування селезінки собаки в значній мірі залежить від наповнення шлунка. Функціональний стан органу, який може накопичувати у собаки до 16% всієї крові, впливає на зміщення вентрального кінця на праву половину черевної порожнини. За порожнього шлунку селезінка у собак повністю знаходиться в лівій підребровій ділянці. На форму, будову і топографію селезінки ссавців впливає взаємодія прилеглих органів.

Селезінка найбільш рухомий орган очеревини, проте виражений фіксує вплив має її з'язковий апарат, натискання прилеглих органів, судини, внутрішньочеревний тиск.

У собак селезінка плоска, неправильної трикутної форми, витягнута дорсо-вентрально, вентральний кінець розширений, дорсальний сильно звужений, задній край прямий, передній сильно ввігнутий. Абсолютна маса дорівнює 35–70 г, відносна – у межах 0,08–0,4 % і варіює залежно від породи. Колір селезінки у собак вишнево-червоний з блакитним відтінком, консистенція доволі м'яка [12, 40].

Селезінка складається з червоної та білої пульпи. Червона виконує функцію фільтрації крові, вироблення кров'яних клітин, утилізація заліза і білків [34].

У спортивних порід собак селезінка відповідає за резерв еритроцитів, які переносять кисень. Це допомагає легше переносити швидкі старту та інтенсивні фізичні навантаження.

Біла пульпа містить лімфоцитарний запас та макрофаги для імунної системи. Вони розпізнають потенційно шкідливі, чужорідні мікроорганізми, допомагають знешкодити їх і виробити захисну реакцію при наступних контактах. Так, селезінка працює за принципом «великого кровосховища», накопичуючи червоні та білі кров'яні тільця до випадку, коли вони в разі потреби знадобляться організму [2,15,16,17,32,38].

1.3. Фізіологія і патологічна фізіологія селезінки.

Функціями селезінки є:

1. Гематологічна:

- регулююча дія на ретикулоцити;
- видалення старіючих та пошкоджених еритроцитів;
- руйнування патологічних клітин: сфероцитів, серповидних клітин, клітин крові, вкритих антитілами.

2. Імунні функції:

- імунологічний нагляд: передача антигенної інформації, центр руху лімфоцитів;
- імунний кліренс: опсонізація – ініціація продукції специфічних антитіл, поповнення неспецифічних опсонінів; синтез компонентів комплементу, тафтсину; фагоцитоз – видалення внутрішньосудинних патогенних молекул, імунних комплексів і старіючих клітин.

3. Імунна регуляція: розвиток В- та Т- клітин пам'яті, дозрівання Т-супресорів, контроль аутоіmunітету, регуляція імунної сітки.

4. Депо крові, згущення крові.
5. Інтермедіаторний обмін білків, ліпідів, заліза.
6. Участь у процесах гемостазу.
7. Гормональна регуляція.
8. Антибластична роль.
9. Участь в ембріональному гемопоезі.

Кров від селезінки відтікає у ворітну вену. Селезінкова артерія розгалужується на центральні артерії, а потім на так звані кісточкові артеріоли. Менша частина крові з них через шунтові капіляри безпосередньо потрапляє в вени, велика ж частина потрапляє в синуси і в селезінкові тяжі червоної пульпи. Ті еритроцити, які вийшли в селезінкові тяжі, вимушені просочуватися через щілини в їх стінках. При цьому старі і пошкоджені еритроцити, що втратили здатність до деформації, не проходять через ці щілини і затримуються в селезінкових тяжках. Там вони руйнуються, а їх

компоненти утилізуються. З життєздатних еритроцитів, що проходять крізь щілини, макрофаги видаляють паразитів, залишки ядер і денатурований гемоглобін. Ці процеси відбуваються дуже швидко, оскільки швидкість кровотоку в селезінці не на багато нижча, ніж в інших органах.

Селезінка виконує принаймні три захисні функції:

- видаляє з крові бактерії і чужорідні частинки;
- забезпечує імунну відповідь;
- продукує форменні елементи крові при пригніченні кровотворення

кістковим мозком (мієлоїдна метаплазія селезінки, обумовлена відновленням кровотворної функції, яка здійснювалась селезінкою в ембріогенезі).

У деяких тварин селезінка як депо крові бере участь в адаптації до стресу. При активації бета-адренорецепторів капсула селезінки скорочується, еритроцити, що депонують в ній, викидаються в кров і її киснева ємкість збільшується [6,10,17,27,39,40].

1.4. Класифікація патологій селезінки

На сьогоднішній день не існує єдиної класифікації захворювань селезінки. Найбільш часто можна зустріти наступну класифікацію хірургічних захворювань селезінки:

1. Пороки розвитку (відсутність селезінки, долькова селезінка, додаткова селезінка, блукаюча селезінка).
2. Травми селезінки (відкриті та закриті; ізольовані, поєднані та комбіновані).
3. Гострі захворювання селезінки (заворот селезінки, спонтанний розрив, інфаркт, як результат емболії чи тромбоза артерії селезінки, некроз та абсцес селезінки).
4. Новоутворення селезінки.

Більшість з цих захворювань є приводом для хірургічних втручань, або можуть стати неочікуваною інтраопераційною знахідкою. В зв'язку з цим всі вони представляють певний інтерес для хірурга [2,9,11,28,36].

1.4.1. Ушкодження селезінки

Закриті пошкодження селезінки класифікують:

1. За часом: одномоментні, двохмоментні.
2. За характером пошкоджень:
 - розриви – поодинокі, множинні (субкапсулярні, капсулярні);
 - розчавлення;
 - відриви – частини органа, цілого органа.
3. За локалізацією: пошкодження ділянки воріт, полюсів, поверхневі, поєднання різних локалізацій.
 6. За клінікою крововтрати: повільні, швидкі, миттєві.

Закрита травма селезінки супроводжується своєрідною клінічною картиною, особливості якої залежать від інтенсивності внутрішньої кровотечі та наявності поєднаних пошкоджень органів черевної порожнини. Із клінічних ознак розриву селезінки найбільш часто зустрічаються: локальний біль в лівому підребір'ї(при пальпації), слабкість. На огляді хворого виявляється тахікардія, зниження артеріального тиску, локальне напруження м'язів передньої черевної стінки в лівому підребір'ї, обмеження участі живота в акті дихання [2,30,33].

1.4.2. Кісти селезінки

Кіста селезінки – це утворення порожнини в селезінці, які заповнені рідиною. Кісти селезінки відносяться до числа захворювань, що рідко зустрічаються. Найбільшу частку складають несправжні кісти селезінки, які зустрічаються у 75% хворих. Причиною їх утворення в половині випадків є травма. Провідним фактором у розвитку посттравматичних кіст є величина крововиливу. Невеликі гематоми, як правило розсмоктуються, не залишаючи значних змін у тканині селезінки. Великі гематоми супроводжуються аутолітичним розпадом, як результат, утворюється фіброзна капсула. При цьому псевдокісти частіше виникають із внутрішньоселезінкових, а не субкапсулярних, поверхневих гематом, котрі легко прориваються у черевну порожнину. В механізмі розвитку псевдокіст певну роль відіграють порушення кровотоку селезінки (постнекротичні кісти) внаслідок інфаркту, емболії та тромбозу селезінкових судин [3].

1.4.3. Гіпоспленізм

Гіпоспленізм – це стан, що характеризується гіпофункцією селезінки, може бути вродженим (агенезія селезінки) або набути. Порушення, які обумовлюють гіпоспленізм класифікуються таким чином.

1. Вроджений гіпоспленізм:

- Аспленія;
- Гіпоплазія;
- Вроджений гіпоспленізм з явищами імунної недостатності;

2. Набутий гіпоспленізм:

- Стан після спленектомії;
- Набута атрофія і/або інфаркт селезінки;
- Серповидно-клітинна анемія;
- Судинні розлади (васкуліти, тромбоемболічні стани);
- Тромбоцитопенія;

- Аутоімунні захворювання;
- Наслідки опромінення;
- Функціональна аспленія із зменшеною або збільшеною селезінкою;

- Лейкемія, лімфома, мієлома;
- Амілоїдоз;
- Саркоїдоз;
- Судинні пухлини;
- Імунодепресія;

До варіантів набутого гіпоспленізму відносять:

- післяопераційний (спленектомія, резекція селезінки, редукція кровопостачання селезінки);
- функціональний, який виникає при таких розладах:
 - гематологічних (серповидноклітинна анемія, хвороба Ходжкіна, неходжкінські лімфоми);
 - аутоімунних (системний червоний вовчак, ревматоїдний артрит, хронічний гепатит, амілоїдоз);
 - гастроінтестинальних; [3,17]

1.4.4. Гіперспленізм

У клінічній практиці прийнято виділяти гіперспленізм і спленомегалію. Під спленомегалією розуміють збільшення селезінки в розмірах. Гіперспленізм – це надмірне руйнування формених елементів крові в селезінці без визначення причини цього стану, що клінічно проявляється зниженням кількості еритроцитів, лейкоцитів або тромбоцитів у циркулюючій крові. Спленомегалія може супроводжуватись гіперспленізмом, але таке поєднання не є обов'язковим. Гіперспленізм може розвиватись і без спленомегалії.

Гіперспленізм класифікують:

- на первинний (причини його нез'ясовані), обумовлений, як правило, гіпертрофією селезінки. Первинний гіперспленізм може бути вродженим (гемолітична мікросфероцитарна анемія, таласемія, гемоглобінопатія тощо) і набути (тромбоцитопенічна пурпура, нейтропенія і панцитопенія).

- вторинний (симптоматичний) – розвивається набагато частіше і обумовлений черевним тифом, туберкульозом, саркоїдозом (хворобою Бека), малярією, цирозом печінки, тромбозом ворітної або селезінкової вени, ретикульозом, амілоїдозом, лімфогранулематозом і рядом інших хвороб [2,15,16,20].

Збільшена селезінка виявляється пальпаторно, особливо в положенні лежачи на правому боці. Найбільш інформативні дані про розміри селезінки отримують при ультразвуковому дослідженні і комп'ютерній томографії.

1.4.5. Інфаркт селезінки

Інфаркт селезінки – захворювання, обумовлене тромбоемболією гілок селезінкової артерії. Джерело ембологенного тромбозу – ліві відділи серця. Симптоматика інфаркту селезінки визначається розмірами вогнища некрозу. Больовий синдром розвивається, як правило, лише при великому інфаркті з розвитком периспленіту. [2]

1.4.6. Пухлини селезінки

Розрізняють доброякісні та злоякісні пухлини селезінки.

Класифікація пухлин селезінки:

- Пухлиноподібні утворення;

- Непаразитарна кіста;
- Судинні пухлини
- Доброякісні: Гемангіома, лімфангіома;
гемангіоендотеліома, гемангіоперицитома;
- Злоякісні: фібросаркома, гемангіосаркома,
лімфангіосаркома, гемангіоендотеліальна саркома, злоякісна
гемангіоперицитома;
- Лімфоїдні пухлини;
- Нелімфоїдні пухлини: ліпома, ангиоліпома, мієлоліпома.

Клінічні прояви утворення пухлин селезінки на ранніх стадіях не виявляються. Прояви захворювання можуть виявлятися вже на більш пізніх стадіях росту пухлини, через збільшення розміру пухлини відбувається компресія сусідніх органів, що може призводити до болю при пальпації, зниженню апетиту, втраті ваги, і загального пригнічення. І все ж остаточний діагноз неможливо буде встановити без клінічних і інструментальних досліджень[2,8,11,16].

1.5. Діагностика захворювань селезінки

Для діагностики захворювань селезінки важливе значення мають дані анамнезу захворювання. При ушкодженні селезінки в клінічній картині захворювання спостерігаються явища гострої крововтрати і травматичного шоку. При захворюваннях селезінки відзначають геморагічний синдром, жовте забарвлення шкірних покривів і склер, або ж їх анемічність, при спленомегалії – турбують біль. [2]

1.5.1. Фізичні методи діагностики

Об'єктивне дослідження включає в себе огляд хворого, пальпацію, перкусію, аускультацию місця, де розміщена селезінка.

При значному збільшенні селезінки під час огляду може бути відмічена асиметрія черева за рахунок випинання області лівого підребер'я.

Пальпація селезінки.

Пальпація є найбільш важливим методом об'єктивного дослідження селезінки. Вона дозволяє встановити збільшення селезінки, її нижню межу, характер поверхні (рівна, горбиста), консистенцію органу, рухливість. Пальпують селезінку в положенні хворого на правому боці. Праву руку, з зігнутими кінцями пальців, встановлюють безпосередньо біля реберного краю перпендикулярно напрямку X ребра і злегка занурюють в живіт. Нижній полюс селезінки рухається вниз назустріч рухомим пальцям. Нормальна селезінка не доступна пальпації. Пальпація селезінки дозволяє при значному збільшенні встановити її контури, вирізки, стан поверхні, рухливість органу при диханні. Верхня межа селезінки встановлюється перкуторно і рентгенологічно.

Аускультация може дати позитивні результати лише у випадках відкладення фібрину на капсулі селезінки (периспленіт), коли вдається вислухати шум тертя очеревини.

Лабораторні методи діагностики захворювань селезінки включають зміни гемограми, коагулограми, мієлограми, біохімічного дослідження крові, дані пунктату селезінки. При багатьох захворюваннях селезінки в гемограмі спостерігаються ознаки гіперспленізму (анемія, тромбоцитопенія, лейкемія), явища гемолізу (гемолітична анемія, малярія тощо) [3].

1.5.2. Інструментальна діагностика хвороб селезінки

Для оцінки анатомо-функціонального стану селезінки показано проведення її УЗД, КТ, МРТ, радіонуклідного дослідження (сканування), пункції, ангиографічного дослідження.

Ультразвукове дослідження інформує про форму, розміри селезінки, її новоутворення, кісти тощо. За допомогою ультрасонографії виявляються осередки ураження селезінки з мінімальними розмірами 1 см за винятком дифузних змін, які частіше спостерігаються при лімфомі. Враховуючи, що в нормі селезінка розташована під ребрами, її обстеження може бути виконане через міжребер'я. Дослідження проводиться за допомогою датчика, нахиленого ближче до діафрагми, починаючи з-під зони реберної дуги. Потім датчик пересувають вниз по дев'ятому міжребір'ю. Сканування продовжується з ритмічними повтореннями. Наступний етап – проведення поздовжніх рухів, зрізів по усіх пахвових (аксілярних) лініях – передніх і задніх. Також досліджують верхню зону черевної порожнини за допомогою поздовжніх зрізів. Стандартне сканування стану селезінки проводиться як частина дослідження печінки, це допомагає комплексно оцінити наявність відхилень у функціях цих взаємозв'язаних органах [2,19].

1.5.3. Рентгенологічні методи

Рентгенологічні методи дають можливість визначити величину селезінки, її взаємини з органами черевної порожнини, при спленомегалії – диференціювати її від інших органів і новоутворень лівої половини живота. Наявність портальної гіпертензії визначається спленоманометрією і спленопортографією. Цими методами вдається уточнити вид портальної гіпертензії (печінкова, позапечінкова), що має важливе значення для встановлення показів до операції і вибору методу оперативного втручання. У ряді випадків ці методи допомагають провести диференціальну діагностику із захворюваннями, пов'язаними з порушенням кровотоку у ворітній вені.

Селективна целиакографія дає можливість визначити локалізацію, величину і зміни в селезінці. Так, при кістах селезінки виявляють обмежені безсудинні ділянки (зона прояснення) [2].

1.5.4. Комп'ютерна томографія

КТ має велике значення в обстеженні пацієнтів з захворюваннями підшлункової залози та селезінки. В діагностиці деяких станів (травма, гострий панкреатит та ін..) КТ є методом вибору. Дослідження зазвичай виконують по загальноприйнятій методиці. Така процедура проводиться тільки під наркозом, тому що пацієнт повинен перебувати в одному положенні, щоб не змазати картинку. На зображеннях добре видно запальні процеси, новоутворення та їх метастази і зміни після травм або операцій. Завдяки цьому можна візуалізувати аномалії розвитку, атрофії, дистрофії і будь-які дегенеративні зміни, лімфопроліферативні і системні захворювання тварин, а також різні судинні патології. Сканування проводять в спіральному режимі від рівня купола діафрагми до верхніх передніх остей здухвинних кісток, а в випадку необхідності до рівня лобкового симфізу [23].

1.6. Основні хірургічні втручання на селезінці

Методи хірургічного лікування захворювань селезінки можна звести до наступних:

1. Органоруйнуючі – спленектомія (відкритим або лапароскопічним доступом).
2. Органозберігаючі – резекція селезінки або спленектомія з аутотрансплантацією тканини селезінки (відкритим або лапароскопічним доступом).

Спленектомія – це хірургічна операція по видаленню селезінки.

Показання до спленектомії:

- Порушення з боку еритроцитів
- Вроджені: вроджений сфероцитоз, гемоглобінопатія, серповидноклітинна анемія, ферментний дефіцит;
- Набуті: аутоімунна гемолітична анемія, паразитарні хвороби, порушення з боку тромбоцитів
- Порушення з боку лейкоцитів: лейкемія, лімфоми;
- Порушення з боку кісткового
- Інші порушення та ураження: інфекції/абсцеси, кісти і пухлини аневризми селезінкової артерії.

Слід зазначити, що необхідність в діагностичній спленектомії виникає рідко, особливо якщо збільшення селезінки протікає безсимптомно. Зазвичай операцію проводять задля уточнення поширеності лімфогранулематозу, усунення неприємних відчуттів, обумовлених значною спленомегалією і запобігання внутрішньочеревної кровотечі при ушкодженнях селезінки.

Показанням до операції служить необхідність встановити поширеність процесу, оскільки саме по собі збільшення селезінки не показує: у третині випадків це збільшення не супроводжується пухлинним ураженням селезінки, і ще в третині випадків, навпаки, в селезінці є метастази, але вона не збільшена. При хронічному мієлолейкозі спленектомія не впливає на перебіг захворювання. Проте видалення різко збільшеної селезінки зазвичай покращує самопочуття і знижує необхідність в переливаннях крові. Протипухлинний ефект опромінювання або видалення селезінки свідчить про те, що в ній можуть вироблятися невідомі гормони або чинники росту, що впливають на проліферацію клітин. Однак ця гіпотеза і дотепер не підтверджена. Найчастішим показанням до спленектомії є травма селезінки або ятрогенний розрив селезінки при яких можливе обсіменіння очеревини її фрагментами. Імплантація і подальше ектопічне розростання тканини селезінки може викликати біль в животі і кишкову непрохідність (як при

ендометріозі). При гіперспленізмі спленектомія в більшості випадків дозволяє усунути цитопенію, особливо анемію і тромбоцитопенію. Мабуть, єдиним протипоказанням до спленектомії є мієлофтиз, при якому селезінка може стати єдиним вогнищем кровотворення.

Відстрочені гематологічні ефекти спленектомії мінімальні. У ранньому післяопераційному періоді можливий невеликий лейкоцитоз і тромбоцитоз. Аналізи крові нормалізуються через 2-3 тижні після операції. Найбільш серйозним наслідком спленектомії є підвищена чутливість до бактеріальних інфекцій, особливо викликаних інкапсульованими бактеріями.

Суть спленектомії полягає в перев'язці і перетині судин, що йдуть до селезінки, і в самому видаленні органу. Ключем до успіху операції є достатній доступ до судинної ніжки і здійсненні контролю над нею під час всієї операції. Цим параметрам найбільш адекватно відповідає лапароскопічний доступ. Лапароскопічна спленектомія є альтернативою відкритої операції і при відповідних мануальних навичках хірурга і достатньому матеріальнотехнічному забезпеченні клініки дозволяє значно знизити частоту інтра- і післяопераційних ускладнень, скоротити післяопераційне перебування хворого в стаціонарі і поліпшити якість життя.

Резекція селезінки

У клінічній практиці, як правило, виконують атипичну резекцію селезінки, при якій видаляють патологічне утворення без врахування сегментарної будови органу. Ця операція повинна виконуватись тільки при доброякісних захворюваннях селезінки. Так відомий спосіб органозберігаючого оперативного втручання при травматичних ушкодженнях селезінки – атипична резекція селезінки шляхом збереження тканини селезінки вздовж селезінково-діафрагмальної зв'язки, обробки площини зрізу місцевим гемостатиком та перитонізацією кукси селезінки складкою парієтальної очеревини. Цей спосіб виконують наступним чином: проводять лапаротомію, ревізію органів черевної порожнини; перев'язують судинну ніжку в воротах селезінки, мобілізують селезінку зі збереженням

селезінково-діафрагмальної зв'язки, виконують резекцію селезінки зі збереженням її тканини вздовж селезінково-діафрагмальної зв'язки, здійснюють гемостаз прицільною коагуляцією кривавлячих судин зрізу і обробку рани місцевим гемостатиком (колагенова губка, фібринна плівка, феракрил), вкривають куксу селезінки складкою парієтальної очеревини; контролюють гемостаз, санують черевну порожнину та дренують лівий піддіафрагмальний простір, ушивають лапаротомну рану наглухо.

Також відомий спосіб клиноподібної резекції селезінки шляхом висічення ушкодженої паренхіми і зашивання кукси обвивним швом. Цей спосіб виконують наступним чином: проводять лапаротомію, ревізію органів черевної порожнини; розтинають шлунково-ободову зв'язку і виділяють початковий надпанкреатичний відділ селезінкової артерії; на стовбур селезінкової артерії, дистальніше місця відгалуження тильної артерії підшлункової залози, тимчасово накладають клему; мобілізують селезінку, перев'язують та пересікають судини, які кровопостачають ушкоджену частину селезінки максимально близько до її воріт, клиноподібно висікають ушкоджену частину, зашивають куксу обвивним швом; контролюють гемостаз, санують черевну порожнину та дренують лівий піддіафрагмальний простір через контрапертуру в лівій поперековій ділянці, ушивають лапаротомну рану наглухо [9,18,25,28,29,31,35].

1.7. Висновки з огляду літератури

- Селезінка є унікальним органом черевної порожнини. Селезінка здійснює ряд життєво необхідних функцій (гематологічна, імунна, депонуючи, обмінна, гемо статична, гормональна, антибластична тощо).
- Видалення селезінки супроводжується низкою патологічних зсувів в організмі.

2. Власні дослідження

2.1. Матеріал та методи досліджень

Дипломна робота виконувалася на базі Навчально-науково-виробничій клініці ветеринарної медицини за 2023-2024 рр.

Об'єктами досліджень були собаки з патологіями селезінки.

Розповсюдження патологій вивчали, аналізуючи звітну документацію клініки за 2023-2024 рр.

На прийомі проводили збір анамнезу: тип годівлі, умови утримання, перенесені захворювання чи травми, спадкові захворювання, чутливість до медичних препаратів. З'ясували час появи основного захворювання та можливі причини, чи було проведено лікування.

Проводили огляд хворих тварин і проводили пальпацію. Також проводили лабораторний аналіз крові та інструментальну діагностику для виявлення хвороби.

Всім хворим тваринам провели комплекс клінічних обстежень: загальний та біохімічний аналізи крові, рентгенографію органів грудної та черевної порожнини, ультразвукове дослідження органів черевної порожнини. При виявленні новоутворення ультрасонографічно уточнювали локалізацію і розміри патологічної ділянки, дослідження прилеглих органів (стиснення, проростання тощо) і особливості кровопостачання.

Після клінічного дослідження проводили лікування собак оперативним методом.

Протокол загального знеболювання включав прийняту в клініці наступну методику: при проведенні операції для премедикації використовували димедрол та загальний наркоз пропофол 1%. Для місцевої анестезії використовувал розчин новокаїну 0,5 %.

Хірургічний доступ: лапаротомний верхньосерединний (відкритий метод). Особливу увагу приділяли достатньому м'язовому розслабленні. Гемостаз дрібних судин за ходом операції приладом з біполярним пінцетом в режимі «коагуляція». Важливим моментом для успіху оперативного втручання є доступ до судинної ніжки і контроль над нею протягом всієї операції. Суть операції полягала в накладанні лігатур та перерізанні судин, які йдуть до селезінки і видаленні самого органа.

В післяопераційний період тварині важливим етапом є післяопераційна антибіотикотерапія і знеболюючі препарати. Також деякий час варто слідкувати за станом тварини і давати спеціальні корми. Для покращення загального стану тварини, окрім антибіотиків ще варто деякий час надавати тварині вітаміни групи В, близько 2 тижнів після операції, та аскорбінову кислоту.

2.2. Характеристика місця виконання роботи

Починаючи з 15 січня 2024 року я проходила практику в Навчально-науково-виробничій клініці ветеринарної медицини, яка розташована за адресою вулиця Сковороди 1/3 місто Полтава, Полтавської області.

В даній ветеринарній лікарні надають такі послуги: Консультації по утриманню та годівлі тварин, клінічне обстеження тварин, лабораторна діагностика, УЗД-діагностика, хірургічні операції, профілактичні щеплення, стоматологія.

Ветеринарна клініка знаходиться на території Полтавського Аграрного Університету на кафедрі хірургії, на першому поверсі, У приміщенні клініки є: приймальня, операційна, лабораторія. В приймальні є: стіл для огляду тварин, ваги, холодильник для зберігання препаратів, стерилізатор, шафи для інструментів, рукомийник, апарат УЗД.

Документація клініки:

1. Журнал реєстрації тварин від сказу.
2. Журнал амбулаторного прийому.
3. Журнал видачі ветеринарних довідок.
4. Журнал видачі форми 1.
5. Журнал видачі форми 1 (СНГ)
6. Журнал техніки безпеки.
7. Журнал дезинфекції.

В приміщенні лікарні регулярно здійснюється дезинфекція. Після операцій обов'язково проводиться кварцювання протягом 20 хвилин. Інструменти проходять всі етапи очищення та стерилізації. Щоразу після прийому тварин стіл та підлога обробляється розчином «
«.

Вологе прибирання в приміщенні проводиться двічі на день, що дозволяє підтримувати його в належному санітарно-гігієнічному стані.

2.3. Результати власних досліджень

2.3.1. Клінічні ознаки патологій селезінки у собак

Під час проходження практики були виявлені декілька випадків патологій пов'язаних з селезінкою. Кожна з виявлених патологій призвела до повного видалення органу – спленектомії. З багатьох патологічних процесів в селезінці собак переважають процеси запального і дистрофічного характеру.

При зборі анамнезу було встановлено, що тварини утримувались в приміщеннях, неактивний моціон, годівля неспеціалізована - людська їжа. За день до прийому у ветеринарного лікаря, змін в поведінці і стані тварини

власники не виявляли, та при огляді тварин було виявлено загальну слабкість та збільшення об'єму черевної порожнини. При пальпації були виявлені ознаки збільшення селезінки, які підтвердилися після УЗ діагностики.

При загальному клінічному дослідженні було виявлено що всі тварини були в задовільному стані. У всіх хворих тварин спостерігались типові симптоми патології селезінки: збільшення об'єму черева, при пальпації значна болючість у ділянці розташування селезінки.

Внаслідок стискання селезінкою органів, які її оточують, виникають такі симптоми: зниження апетиту, втрата ваги, уникання різких рухів з поступовим розвитком загального небажання рухатися [2,36,37].

При проведенні УЗД спленомегаії ми виявляли зміну структури, значне збільшення розміру, неоднорідність тканини селезінки, тяжів, крововиливів, у цьому випадку селезінка мала запальну природу.

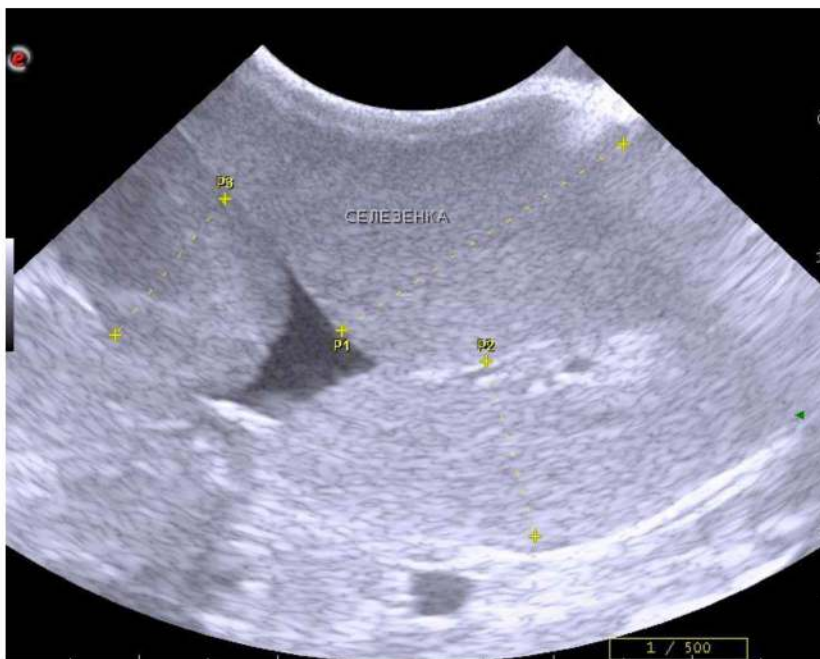


Рис. 1. УЗД Спленомегаія



Рис. 2 УЗД пухлина селезінки

При УЗД пухлин селезінки ми виявили появу круглястих утворень, тяжів, збільшення розміру.

2.3.2. Лікування патологій селезінки

Після встановлення діагнозу лікування проводили оперативним шляхом – екстирпація органу.

Передопераційна підготовка хворих собак проходила – напередодні операції з ранку тварину не годували, в випадку спленомегалії потребувалося термінове оперативне втручання, без належної підготовки.

Інструменти та перев'язувальний матеріал стерилізували при температурі 150 градусів Цельсія, шовний матеріал застосовували стерильний. Для лігатур на судини використовували кетгут №2, а для

накладання швів на рану - шовк №3 або №4. Для стерилізації операційної використовували ультрафіолетове випромінювання. Примедикацію використовували димедрол по 0,1 мл/кг , в/м. Застосовували загальний наркоз пропофол 1% (препарат вводили в/в для отримання анестезуючого ефекту, загально від реакції організмі тварини), потім по ходу операції якщо треба було додавали в/в. Для місцевої анестезії використовували 0,5% розчин новокаїну в дозі 3 мл для інфільтративної анестезії.

Для проведення спленектомії необхідний наступний інструментарій:

1. Інструменти для роз'єднання тканин: 2 скальпель (ручки) і змінні леза, прямі з одним гострим кінцем ножиці, тупокінцеві ножиці;

2. Гемостатичні інструменти (для зупинки кровотечі): 15 - 20 гемостатических затискачів;

3. Для з'єднання тканин: 2 голкотримачі, голки шкіряні ріжучі (з тригранним перетином), голка Дешана (для проведення лігатур);

4. Допоміжні інструменти: 2 анатомічних пінцета, 4 цапки.

Механічна підготовка: операційне поле поголили від шерсті, потім марлевою серветкою обмили шкіру теплою водою з милом і досуха витерли чистим рушником. Шкіру дезинфікували двократним змазуванням операційного поля 5%-ним спиртовим розчином йоду. Першу обробку робили перед місцевим обезболенням, другу- безпосередньо перед розрізом шкіри. Користуються при цьому стерильною ватою, намотаною на палички, ватними чи і марлевими тампонами, що втримуються пінцетом або тампонотримачем. Після дезинфекції операційне поле ізолювали від навколишніх ділянок шкірного покриву спеціальним простирадлом з прорізом в центрі для області, що оперується. Простирадло зафіксували до шкіри за краї прорізу цапками.

Тварина фіксується в спинному положенні. Робиться поздовжній надріз шкіри по білій лінії. Судини, що кровоточать припікали коагулятором. Тупим способом оголили білу лінію і розітнули скальпелем, в утворений отвір вводили тупокінцеві ножиці, піднявши ними черевну стінку зробили надріз потрібної довжини. Ввівши руку в черевну порожнину намацали селезінку і обережно вивели її назовні. Після виведення селезінки назовні розправили шлунково-селезінкову звязку, і розрахували кількість лігатур. Накладали лігатури на кожную велику судину, як можна ближче до селезінки. На кожную судину накладали по дві лігатури на відстані 2-3 см одна від одної. Після накладання всіх лігатур селезінку видаляли.

Після видалення провели ревізію черевної порожнини на наявність крововиливів. Після зашивали рану, спочатку безперервним швом зашивали очеревину і білу лінію живота, захоплюючи голкою прямий м'яз живота і поверхневу фасцію. При необхідності накладали переривистий або безперервний шов на підшкірну клітковину. Шкіру зашивали з використанням переривистого шва. На шкіру накладали переривистий шов. Шов обробляли 5% розчином йоду. [1]

В післяопераційний період приписали антибіотики цефтріаксон (в розведенні 0.5% розчином новокаїну) по 0.5 мл/кг в/м 5 днів 1 раз на день [22].

Шви обробляли маззю «Левомеколь» 1 р/д.



Рис. 3. Спленомегалія у вівчарки
(кобель 4 роки)



Рис.4 Видалена селезінка



Рис. 5 Видалення селезінки з новоутворенням
(сука метис, 9 кг ваги, 5 років)

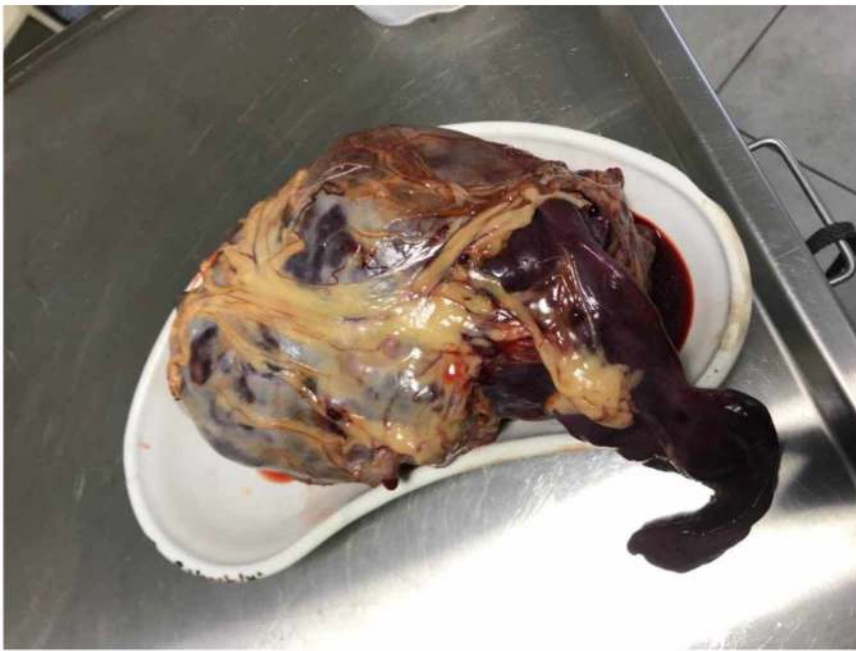


Рис. 6 Видалена селезінка з пухлиною (1,5 кг)



Рис.7 гіперспленізм з пухлиною, видалення

В процесі лікування в перші дні після операції хворі були мляві, харчувалися задовільно, воду приймали добре, акт дефекації і сечовипускання фізіологічний. Загальна температура тіла в межах норми

39,0-39,8 °С, пульс - 100-124 уд./хв., дихання - 25-35 дих. рух./хв. Слизові оболонки бліді.

На 3-й день лікування загальний стан пацієнтів прийшов до норми, тварини почувалися краще, добрий апетит, Загальна температура знизилася і перебувала в межах 38,7-39,0 °С, пульс - 96-104 уд/хв., дихання 28-30 дих. рух./хв.

На 4-5-й день лікування тварини мали гарний апетит, пили помірно води, проявляли більшу активність. Т - 38,5-39,0 °С, П - 90-110 уд/хв., Д -29-35 дих. рух./хв. Слизові оболонки рожеві. Місце шва добре затягується, патологічні виділення відсутні.

На 6-8 день пацієнти почували себе набагато краще, апетит гарний, вони стали значно активнішими, слизові рожеві, Температура в межах 38,5-38,7 °С, П- 84 уд/хв., 24 дих. рух./хв.

На 10 день після операції загальний стан тварин в порядку, слизові рожеві, шов загоївся.

На 12 день після операції шви зняли.

Після видалення селезінки з новоутвореннями господарям запропонували відправити патологічний матеріал на гістологію, для встановлення точного діагнозу, але власники відмовились.

Таким чином після оперативного лікування тварини одужали. Та власникам тварин запропонували відвудувати лікаря 2 рази на рік в профілактичних цілях.

2.4. Розрахунок економічної ефективності ветеринарних заходів.

Економічний аналіз ефективності ветеринарних заходів у сучасних умовах набуває важливого значення, оскільки характеризує кінцевий результат праці спеціалістів ветеринарної медицини. Він дозволяє, застосовуючи систему економічних показників, розробити більш ефективні заходи по зменшенню захворюваності та загибелі тварин.

У сучасних умовах діяльності ветеринарної медицини економіка ветеринарної справи повинна бути спрямована на всебічне підвищення ефективності тваринництва.

Отже, без пізнання основ економіки та її використання неможливо правильно й ефективно будувати будь-яку виробничу діяльність. Це повністю стосується і проведення ветеринарних заходів.

Для розрахунку економічної ефективності проведених лікувальних заходів при патологіях селезінки у собак в умовах клініки ветеринарної медицини ми користувались наступними формулами:

1. Попереджений збиток в наслідок екстирпації пухлин:

$$\mathbf{Пз4 = Мп \times Ц, \text{ де:}}$$

Мп - кількість прооперованих тварин;

Ц - середня балансова вартість тварини.

$$\mathbf{Пз = 3 \times 2000 = 6000 \text{ грн.}}$$

Ветеринарні витрати розраховували за формулою:

$$B_v = B_{v1} + B_{v2} + B_{v3} + \dots + B_{vn}$$

Враховуючи, що дрібні тварини не є продуктивними, провели розрахунок витрат на проведення оперативного втручання - екстирпація новоутворення. Розрахунки представлено у таблиці № 2.

Ветеринарні витрати на препарати, шовний та перев'язувальний матеріали при оперативному лікуванні собак з патологіями селезінки

Найменування препарату	Ціна, грн	Потреба на курс лікування	Вартість препарату на курс лікування, грн
Пропофол 1%, амп. 20 мл №5	620	1 амп.	124
Димедрол 1%, амп. 10 мл №10	30.50	1 амп.	3.05
Спиртовий р-н йоду 5% фл. 20 мл	35	1 фл.	3.5
Спирт етиловий 70° фл. 100мл.	26	1 фл.	22
Новокаїн 0.5%, 5 мл №10	29	1 амп.	2.9
Шовк стерильний №4 – 1.5 м	27	3 пакета	81
Кетгут	76	2 амп.	152

стерильний №4 – 1.5 м			
Бинт стерил. 7м x 14 см	19	1 шт.	19
Шприц 2 мл	4.50	2 шт	9
Шприц 10 мл	11	1 шт	11

$$V_v = (124 + 3.05 + 3.5 + 22 + 2.9 + 81 + 152 + 19 + 9 + 11) = 427.45 \text{ грн}$$

Згідно таблиці середні витрати на медикаменти для видалення селезінки у однієї собаки в межах 427.45 грн.

Згідно державних тарифів, затверджених обласним управлінням ветеринарної медицини, вартість роботи складає (без врахування медикаментів та розхідних матеріалів): проведення операції - 350 грн.

Тобто середня вартість видалення селезінки коливається в межах 770 грн.

2. Економічний ефект від проведення лікувально-профілактичних заходів складає:

$$E_e = P_z - V_v$$

$$E_e = 6000 - (3 \times 770) = 3690 \text{ грн}$$

3. Економічна ефективність проведених профілактично лікувальних заходів розраховувалася за формулою:

$$E \text{ грн} = E_e / V_v, \text{ де}$$

Ее – економічний ефект;

Вв – витрати ветеринарні;

Е грн= $3690/770=4,7$ грн

Керуючись даними розрахунками, розуміємо, що на 1 грн економічної ефективності є економічно доцільним лікування тварин оперативним методом видалення селезінки.

2.5. Обговорення власних досліджень

Нами було проаналізовано звітну документацію даної ветеринарної лікарні для вивчення розповсюдження патологій селезінки у собак. За нашими даними вони становлять близько 25% від загальної захворюваності у тварин. Середній вік 5 років. Наші дослідження співпадають з дослідженнями інших авторів, які вказують, що патології селезінки зустрічаються в 40% усіх обстежених тварин [7].

На другому етапі дослідження ми досліджували тварин саме з патологіями селезінки. Як правило тварини потрапляють до ветеринарного лікаря з інших причин, і під час обстеження виявляється, що причина звернення або ж пов'язана з патологією на пряму з селезінкою, або ж це вже ускладнення пов'язане з іншим захворюванням. Захворювання може розвиватися протягом довгого часу і не мати зовнішніх проявів, або розвиватися стрімко.

Діагноз ставився на основі наступних даних: збір анамнестичних даних, пальпація, клінічний огляд, який включає в себе саме виявлення розмірів ураженого органу, його рухливість, кровонаповнення.

У тварин в яких були виявлені захворювання селезінки був задовільний апетит, вони вживали воду, мали фізіологічний акт дефекації і діурез. В деяких тварин визначалося збільшення черевної порожнини, значна болючість у ділянці розташування селезінки і анемічність слизових оболонок.

На наступному етапі проводилося лікування тварин.

За даними літератури найбільш ефективним способом лікування патологій представленої етіології є хірургічне видалення органу.

При проведенні операції для премедикації використовували димедрол та загальний наркоз пропофол 1%. Для місцевої анестезії використовувал розчин новокаїну 0,5 %.

Під час операції орган не має травмуватись, здавлюватись або захоплюватись гострими кючками, не можна орган розрізати або видаляти частинами. В процесі операції варто працювати швидко і обережно, аби запобігти розриву кровонаповненого органу, також важливо щільно накласти лігатури на судини які ведуть до ураженого органу щоб запобігти крововиливи в черевну порожнину.

При екстирпації ураженого органу важливо всі етапи операції зробити правильно, аби запобігти ускладнень під час післяопераційного відновлення хворої тварини. Правильне накладання швів на операційну рану також має важливе значення для послідуочого загоєння. Рану необхідно закривати шляхом пошарового з'єднання окремих тканин.

Шви рани обробляли маззю «Левомеколь», 1 раз на день 7-10 днів.

У випадках коли на другий день стан тварин не покращувався внутрішньовенно вводили: натрію хлорид 0,9%, 5 % р-н глюкози, тіопротектін та аскорбінову кислоту . [21]

У випадку пухлинного походження захворювання селезінки для остаточного встановлення діагнозу треба проводити гістологічне

дослідження пухлини, або біопсію новоутворення, але в нашому випадку власники тварини відмовилися від проведення даного дослідження через його високу вартість. Тому власникам було запропоновано після повного одужання тварин проводити 2 рази на рік профілактичний огляд.

Нами було досліджено 3 історії хвороби з яких було виявлено одну спленомегалію і два новоутворення, етіологію яких так і не вдалося визначити. Після оперативного втручання тварини клінічно здорові.

3. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

Охорона праці – це система правових, соціально-економічних, санітарно-гігієнічних і лікувально-попереджувальних заходів та засобів, спрямованих на збереження життя, здоров'я і працездатності людини під час трудової діяльності.

Цей закон містить норми і вимоги з безпеки і виробничої санітарії, також норми, що встановлюють робочий час і час відпочинку, звільнення та переведення на іншу роботу, гігієнічні вимоги і правила.

Законодавство про охорону праці складається з:

1. «Закон про охорону праці».
2. «Закон про колективні договори та узгодження».
3. «Закон про оплату праці».
4. «Кодекс законів про працю».

Державна політика в галузі оборони праці базується на принципах : пріоритету життя і здоров'я працівників по відношенню до результатів виробничої діяльності підприємства, повної відповідальності власника за створення безпечних і нешкідливих умов праці; соціального захисту працівників, повного відшкодування шкоди особам, які потерпіли від нещасних випадків на виробництві; встановлення єдиних нормативів з охорони праці для всіх підприємств, незалежно від форми власності ; здійснення навчання населення, професійної підготовки і підвищення кваліфікації працівників з питань охорони праці; забезпечення

Код поля изменен

Код поля изменен

Код поля изменен

Код поля изменен

Код поля изменен

Код поля изменен

Код поля изменен

Код поля изменен

координації діяльності державних органів, установ, організацій та об'єднань громадян, що вирішують різні проблеми охорони праці, а також співробітництва і проведення консультацій між власниками і працівниками підприємства. [13].

Персонал лікарні має знати та виконувати умови нормативних актів про охорону праці, дотримуватись правил особистої гігієни, умов про охорону праці передбачену колективними умовами внутрішнього трудового розпорядку, проходити періодично медогляд працівників, а також приймати міри при необхідності до усунення будь-якої виробничої ситуації, створюючи небезпеку його життю, чи життю іншого працівника.

Порушення норм праці веде до юридичної відповідальності в яку входить дисциплінарна, адміністративна, кримінальна та матеріальна відповідальність.

Крім закону України «Про охорону праці» нормативними документами є також типові положення та інструкції.

Одним із головних питань з охорони праці є проведення інструктажів. В умовах Навчально-науково-виробничої клініки ветеринарної медицини проводяться наступні види інструктажів: вступний, первинний інструктаж на робочому місці, повторний, позаплановий, цільовий.

Інструктажі проводить завідувач клініки, він же і відповідає за безпеку праці. Вступний інструктаж проводиться з метою ознайомлення нових працівників з вимогами охорони праці, промсанітарії, протипожежної безпеки, правилами внутрішнього трудового розпорядку, надання першої медичної допомоги при настанні нещасного випадку. Первинний інструктаж проводиться на робочому місці до початку роботи з новоприйнятим працівником або працівником, який буде виконувати

нову для нього роботу. Позаплановий інструктаж проводиться індивідуально або для групи працівників спільного фаху.

Він проводиться:

- при введенні в дію нових або переглянутих нормативно - правових актів з охорони праці, а також при внесенні змін і доповнень до них;
- при зміні технологічного процесу, зміні або модернізації устаткування, приладів та інструментів, вихідної сировини, матеріалів й інших факторів, що впливають на стан охорони праці;
- при порушеннях працівниками вимог нормативно-правових актів з охорони праці, що призвели до травм, аварій, пожеж тощо [24].

Обсяг і зміст інструктажу визначається для кожного окремого випадку, залежно від причин і обставин, що викликали необхідність його проведення.

При роботі лікарю ветеринарної медицини треба дотримуватись заходів з охорони праці щоб уникнути небезпеки, яка загрожує йому при роботі з тваринами: ризик зниження зооантропонозами (мікроспорія, трихофітія, лептоспіроз); травматизм в результаті праці з тваринами (подряпини, покуси); шкідливий вплив на організм людини лікарських препаратів, засобів дезінфекції, бактеріальних ламп, біологічних препаратів (вакцини, сироватки); робота з електроапаратурою (УВЧ, тощо).

Всі ці фактори можуть нашкодити організму людини і привести до небажаних результатів, а також опіків, алергічних реакцій, зараженнями, захворюваннями спільних для тварин і людей.

Для підтримання особистої гігієни в клініці є рукомийник, на якому обов'язково маєтсья господарське мило або мильний спирт та паперові рушники. Також є аптечка з усіма необхідними засобами

для надання першої медичної допомоги. Робітники проходять медогляд один раз на 3 місяці.

Контакт при огляді з тваринами вимагає обережності з метою запобігання укусів, подряпин і пов'язаної з ними загрози можливого зараження небезпечними хворобами, особливо сказом. Тому тварину потрібно надійно фіксувати. Дрібні тварини довірливо відносяться до особи, що обслуговує їх, лише при наявності свого власника. Тому ветеринарному фахівцеві краще провести процедури в їх присутності.

При роботі з тваринами в клініці потрібно дотримуватись таких правил: власники повинні приводити в лікарню тварин в намордниках або в кошиках якщо це коти: не робити різких рухів; не підвищувати голосу, звертатись до тварин обережно, лагідно; буйних тварин фіксують або вводять седативні препарати. Щоб забезпечити спокійний стан тварини при діагностичних дослідженнях, оперативному втручанню і інших лікувальних прийомах, тварину заздалегідь фіксують. При фіксації собак необхідно бути максимально обережними, щоб застерегти себе від укусу. Для цього собаці одягають намордник (пов'язку на щелепи).

Фіксація тварин в лежачому положенні:

- забезпечити хірургу вільний і безпечний доступ до місця операції;
- обмежити захисні рухи тварини і створювати тим самим нормальні умови для роботи;
- усунути можливість травмування як самої тварини, так і осіб, що беруть участь в наданні лікувальної допомоги.

Якщо персонал буде дотримуватися правил внутрішнього розпорядку, виконання інструкцій, правил і норм з безпеки і виробничої санітарії то це знижує виробничий травматизм до мінімуму. Для запобігання зараження

інфекційними та інвазійними хворобами спільних для людей і тварин, приміщення прибирається двічі на день сухим та вологим методом.

Всі працівники забезпечуються засобами індивідуального захисту за власний рахунок.

Пропозиції покращення умов охорони праці в Навчально-науково-виробничій клініці на кафедрі хірургії і акушерства факультету ветеринарної медицини Полтавського Державного Аграрного Університету:

1. Оснастити приміщення клініки сучасними системами кондиціонування та вентиляції.
2. Оновлювати засоби протипожежної безпеки.
3. Періодично перевіряти справність обладнання і інструментів.
4. Контролювати правильність роботи з спеціалізованим обладнанням.
5. Проводити контроль за процесами дезинфекції приміщень клініки.

Екологічна експертиза

Згідно Закону України «Про екологічну експертизу» в Україні здійснюється державна, громадська та інші види експертизи. Порядок проведення екологічної експертизи визначається законодавством України. Крім цього існує Закон про «Про охорону навколишнього середовища», в якому викладено екологічні права та обов'язки, повноваження органів управління, депутатів, контроль та нагляд у галузі охорони навколишнього середовища і таке інше.

Екологічна експертиза - це система комплексної оцінки всіх можливих екологічних та соціально економічних наслідків здійснення проєкту, функціонування народногосподарських об'єктів, прийняття рішень, спрямованих на запобігання їх негативного впливу на навколишнє середовище і на вирішення намічених завдань з найменшою витратою ресурсів та отримання мінімальних небажаних наслідків.

Відповідно, метою екологічної експертизи є запобігання негативного впливу антропогенної діяльності на стан природного середовища та здоров'я людей, а також оцінка ступеня екологічної безпеки господарської діяльності та екологічної ситуації на окремих територіях та об'єктах.

Згідно діючого законодавства, нам відведено право здійснювати лише громадську екологічну експертизу, що обумовлює Закон України «Про екологічну експертизу».

Основними завданнями екологічної експертизи є:

1. Визначення ступеня екологічного ризику і безпеки запланованої чи здійснюваної діяльності.
2. Організація комплексної, науково обґрунтованої оцінки об'єктів екологічної експертизи.
3. Встановлення відповідності об'єктів експертизи вимогам екологічного законодавства, санітарних норм та правил.

4. Оцінка впливу діяльності об'єктів екологічної експертизи на стан навколишнього природного середовища і здоров'я людей.
5. Оцінка ефективності, повноти, обґрунтованості і достатності заходів щодо охорони навколишнього природного середовища і здоров'я людей.
6. Підготовка об'єктивних, всебічно обґрунтованих висновків екологічної експертизи (Закон України «Про екологічну експертизу»).

Об'єктами екологічної експертизи можуть бути:

1. Проекти законодавчих та інших нормативних актів.
2. Передпроектні, проектні матеріали.
3. Документація із впровадження нової технології, техніки, матеріалів.
4. Екологічні ситуації, що склалися в окремих пунктах та регіонах.
5. Діючі об'єкти та комплекси.
6. Військові, оборонні та інші об'єкти.

Суб'єкти екологічної експертизи:

1. Міністерство охорони навколишнього середовища та ядерної безпеки;
2. Органи та установи Міністерства охорони здоров'я ;
3. Місцеві ради народних депутатів і органи виконавчої влади;
4. Громадські організації екологічного спрямування;
5. Інші установи та організації, які залучаються до проведення екологічної експертизи;
6. Окремі громадяни [14].

Навчально-науково-виробничій клініці ветеринарної медицини побудована згідно будівельного проекту з дотриманням санітарно-технічних вимог. Вона складається з: приймальні, операційної, санвузол, кімната персоналу.

Всі основні та допоміжні приміщення відповідають вимогам ветеринарно-санітарної гігієни. Тварин оглядають у маніпуляційній. Дезінфекцію проводять ультрафіолетовими та кварцевими лампами, а після кожної тварини стіл та підлогу протирають розчином «Лізоформін 3000». Прибирання підлоги не менше 2 разів на день являється обов'язковим заходом санітарної гігієни.

Хірургічні та акушерські інструменти зберігаються у шафах накриті стерильними серветками. Ветеринарні препарати зберігаються згідно інструкцій.

Ветеринарні препарати зберігаються згідно їх інструкції, або при температурі +4°C в холодильнику або в шафі при температурі +18 - 20°C, під замком. Особливо небезпечні препарати, а також наркотичні та сильнодіючі анальгезуючі засоби зберігаються в сейфі. Таким чином доступу до них сторонніх осіб не має.

Стіни в операційних обкладені кахлем. Каналізація в лікарні міська, що несе певну екологічну небезпеку поширення інфекційних захворювань тварин.

До ветеринарної клініки постійно потрапляють тварини, хворі на небезпечні для людей захворювання такі як: сказ, лептоспіроз, мікроспорія та інші, тому проводиться ретельна дезінфекція. Використані бинти, вата, шовний матеріал, шприци, системи та інший одноразовий матеріал, ампутовані органи, екскременти тварин скидаються у пластиковий пакет і виносяться у ящики для сміття. Місця для знезараження трупів немає, тому їх або забирають господарі, або трупи, запаковуючи герметично у пластикою пакети, теж складають у ящики для сміття. Далі їх вивозять і утилізують.

Після прийому тварин у кінці робочого дня у операційних проводиться ретельне прибирання, миття обладнання, стерилізація

інструментів кип'ятінням. Все приміщення дезинфікують бактерицидними лампами а також вчасно проводиться вивіз і утилізація трупів тварин.

Діяльність клініки майже повністю відповідає санітарно-технічним нормам.

Пропозиції:

1. Забезпечити обеззараження використаних матеріалів (перев'язувальний матеріал) і біологічного амтеріалу.

Висновки

1. У дипломній роботі вказана поширеність захворювань селезінки в Навчально-науково-виробничій клініці ветеринарної медицини. Описані клінічні ознаки, діагностика та ефективність оперативного лікування патологій селезінки.
2. Патології селезінки у собак були зареєстровані в середньому 15 %, при цьому основну частину патологій мали пухлинну етіологію. Середній вік захворювань 4-6 років.
3. Діагностику хвороб селезінки проводили комплексну, враховуючи дані анамнезу, результати ультразвукової діагностики. У собак після екстирпації органу були виявлені такі діагнози: спленомегалія, і новоутворення невизначеної етіології.
4. Для лікування виконували повну екстирпацію селезінки.
5. Провели визначення економічної ефективності проведених лікувальних методів.

Список використаних джерел:

1. Антисептика та асептика у ветеринарній хірургії А-72 / В.М. Власенко, М.В. Рубленко, В.І. Козій та ін. – Біла Церква, 2005. – 42-48 с.
2. Безродний Б.Г., Колосович І.В., Ганоль І.В. Хірургічне лікування захворювань селезінки.- Київ: Валрус Дизайн, 2014.- 12-119 ст
3. Волошин В. М. Будова селезінки (огляд літератури). Морфологія. 2014. Т. 8. № 1. С. 8–15
4. Грубнік В.В. Лапароскопічна спленектомія при доброякісних захворюваннях селезінки / В.В. Грубнік, С.Г. Четверіков, В.А. Кисельов // Хірургія України. – 2004 – 8-9 с.
5. Дунаєвська О. Ф., *Васильченко В. С. МАКРОСКОПІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СЕЛЕЗІНКИ ХРЕБЕТНИХ ТВАРИН (огляд літератури)
6. Дунаєвська О. Ф. Функції селезінки в організмі хребетних тварин. Наука в епоху дисбалансів : зб. матер. Міжнар. наук.-практ. конф., 25 січня 2016 р. 12-17с.
7. Дунаєвська О. Ф. Морфогенез селезінки у хребетних тварин. Наук. вісн. нац. ун-ту біоресурсів і природокористування України. Серія: Ветеринарна медицина, якість і безпека продукції тваринництва. 2015. Вип. 227. С. 81–87.
8. Коренєва Ж.Б., Чеботарьова Г.М., Голованова А.І., Лотоцький В.І., Кернова М.П., Аналіз поширення патології селезінки у дрібних тварин в умовах міста 2018. - 7 ст.
9. Крижанівський В.В. Діагностика і методи хірургічного лікування ушкоджень селезінки / В.В. Крижанівський // Одеський медичний журнал. – 2004. - №4. (84). – С. 43-45.
10. Світ медицини та біології. Стаття - Авилова О. В., Приходько О. А., Трач О. А., Ярмоленко О. С., Бумейстер Л. В. Морфо-

функциональная организация селезенки лабораторных животных/2017. – 1 ст

11. Стаття - А. А. Марунчин, О. Г. Курик. Клініко-морфологічний аналіз новоутворень селезінки у тварин.
12. Anatomy of the Dog: an illustrated text /К.-D.Budras, P.H. McCarthy, W. Fricke, R// Richter:Hannover, 2002 – 52 ст
13. Закон України «Про охорону праці»
14. Закон України про « Екологічну експертизу».
15. Морфо-функціональна організація селезінки лабораторних тварин. Авілова О.В. , Приходько О.О. , Трач О.О. , Ярмоленко О.С. , Бумейстер Л.В. – 2 с.
16. Маркерні ознаки селезінки тварин в онто- і філогенезі : Монографія / О. Ф. Дунаєвська, Л. П., Горальський, І. М. Сокульський. Житомир : Поліський університет. 2020. 17-27 с.
17. Стаття – О. Дунаєвська. Особливості опорно-скоротливого апарату селезінки хребетних тварин – РОЗДІЛ II. Зоологія. 12, 2016 – 3 с.
18. Литвиненко О.М. Особливості виконання лапароскопічної спленектомії в залежності від патології селезінки - тези доповідей – Вінниця, Том II, 2010. – С. 12-13.
19. Локес П. І. Ультразвукова діагностика хвороб дрібних тварин / П. І. Локес, В. Г. Стовба, Л. П. Каришева. – Полтава : ФОП Говоров С. В., 2007. – 54-59
20. Локес П. І., Кравченко С. О. Характеристика окремих чинників спленомегалії у свійських собак. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2015. 89-92с.
21. Профілактика та лікування ускладнень спленектомії, виконаної з приводу різних захворювань та травми органа / П.Ф. Демидюк, П.М. Перехрестенко, П.В. Ющенко [та ін.] // Клінічна хірургія. – 2009. - №4. – С. 32-35.

22. Ризик аспленії та способи зниження частоти ускладнень спленектомії / П.Ф. Демидюк, М.В. Суховій, П.В. Ющенко [та ін.] //Хірургія України. 188 - 2008. - №1. - С. 93-98
23. <https://ukrvet.ua/ua/kak-komputernaya-tomografiya-primenyetsya-v-veterinarii/>
24. <https://zakinppo.org.ua/novyny/vydy-ta-poriadok-provedennia-instruktzhiiv-z-okhorony-pratsi/>
25. Lewis J. Kaplan, David Coffman- ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ СПЛЕНОМЕГАЛІЇ (Скорочений виклад)
26. Segmentation of liver and spleen based on computational anatomy models / Chunhua Donga et al. Computers in Biology and Medicine. 2015. Vol. 67, № 1. P. 146–160.
27. Tarantino G., Scalera A., Finelli C. Liver-spleen axis: Intersection between immunity, infections and metabolism. World J Gastroenterol. 2013. Vol. 19, № 23. P. 3534–3542.
28. Advantages of the spared surgical treatment of the spleen injuries in the clinical conditions / L. Grandić, Z. Pogorelić, J. Banović [et al.] // Hepatogastroenterology. - 2008. - Vol. 55, №88. – P. 2256-2258.
29. Katkhouda N, Mavor E: Laparoscopic splenectomy. Surg Clin North Am 80:1285–1297, 2000
30. Klepac S. Spleen, trauma / S. Klepac, E. Samett // University of Illinois School of Medicine. – 2002. - Vol. 1, №2. - P. 1-2.
31. Petroianu A. Late follow-up of patients submitted to subtotal splenectomy / A. Petroianu, V. Resende, R.G. Da Silva // Int. J. Surg.- 2006.- Vol. 4, №3. – P. 172-178.
32. Eberle N. Splenic masses in dogs. Part 1: Epidemiologic, clinical characteristics as well as histopathologic diagnosis in 249 cases / N.
33. Eberle, V Von Babo, I.Nolte I, [et al] //Tierärztliche Praxis. Ausgabe K, Kleintiere/Heimtiere. – 2012. – Vol. 40. – P. 250–260.

Код поля изменен

34. The importance of the anatomy of the splenic artery and its branches in splenic artery embolisation / M. Sindel, L. Sarikcioglu, K. Ceken, S. Yilmaz // *Folia Morphol. (Warsz)*. – 2001. – Nov. 60, № 4. – P. 333 – 336.
35. Thibault C, Mamazza J, Letourneau R, et al: Laparoscopic splenectomy: Operative technique and preliminary report. *Surg Laparosc Endosc* 2:248–253, 1992.
36. Clinicopathologic Features and Biologic Behavior of canine splenic nodules S. Sabattini, A. Riggilo- *Front. Vet. Sci.*, 2022- Sec. Veterinary Experimental and Diagnostic pathology – 1-9 p.
37. Influence of refrigerated storage on tensile mechanical properties of porcine liver and spleen / M. Tuấn 190 Duonga et al. *International Biomechanics*. 2015. Vol. 2, № 1. P. 79–88.
38. Duce K. M. *Textbook of Veterinary Anatomy* / K. M. Duce, W. O. Sack, C. J. G. Wensing. – W. B. Saunders company, 1987. – P. 252-253.
39. Mebius R. E. Structure and function of the spleen / R. E. Mebius, G. Kraal // *Nat. Rev. Immunol.* – 2005. – №5. – P. 606-616
40. Mark F. Cesta. Normal structure, function and histology of spleen / Mark F. Cesta /// *Toxic Path.* – 2006. – №34. – P. 455-456.