

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ  
ІНСТИТУТ БІОТЕХНОЛОГІЇ ТА ЗДОРОВ'Я ТВАРИН  
ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ  
Спеціальність 211 “Ветеринарна медицина”

Допущена до захисту:  
зав. кафедри хірургії і акушерства  
сільськогосподарських тварин, к.б.н.,  
доцент \_\_\_\_\_ С.М. Масліков  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021

**ДИПЛОМНА РОБОТА**

«ЕФЕКТИВНІСТЬ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ СОБАК І КОТІВ  
ЗА КИШКОВОЇ НЕПРОХІДНОСТІ В УМОВАХ ВЕТЕРИНАРНОЇ  
КЛІНІКИ «КОТОФЕЙ» МІСТА ДНІПРО»

**26.05 – ДР. 1072 21 05 24. 027. ПЗ**

Студент-дипломник \_\_\_\_\_ Д.П. Голубицька

Керівник дипломної роботи  
к.б.н., доцент \_\_\_\_\_ С.М. Масліков

Консультанти:  
з охорони праці,  
канд. с.-г. наук, доцент \_\_\_\_\_ В.О. Сапронова

з економічних питань,  
канд. вет. наук, доцент \_\_\_\_\_ В.В. Зажарський

Дніпро – 2021

## ЗМІСТ

|   |    |
|---|----|
| РЕФЕРАТ _____   | 3  |
| АНОТАЦІЯ _____  | 5  |
| ВСТУП _____   | 6  |
| 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ _____   | 9  |
| 2. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ _____   | 21 |
| 2.1. Матеріал і методи досліджень _____   | 21 |
| 2.2. Характеристика підприємства _____  | 25 |
| 2.3. Результати власних досліджень та їх аналіз _____   | 28 |
| 2.4. Розрахунок економічної ефективності _____  | 55 |
| 3. ОХОРОНА ПРАЦІ У ВЕТЕРИНАРНІЙ МЕДИЦИНІ _____  | 60 |
| 3.1. Аналіз стану охорони праці в приватній ветеринарній клініці<br>«Котофей» м. Дніпра _____ | 62 |
| 3.2. Аналіз небезпечних та шкідливих факторів _____   | 64 |
| 3.3. Пожежна безпека _____  | 66 |
| ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ _____   | 67 |
| СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ _____  | 68 |

## РЕФЕРАТ

Дипломна робота Голубицької Д.П. за темою: «Ефективність діагностики та лікування собак і котів за кишкової непрохідності в умовах ветеринарної клініки «Котофей» міста Дніпро»

Дипломна робота викладена на 70 сторінках друкованого тексту і складається з вступу, огляду літератури, власних досліджень, а також характеристики клініки, де проводились власне дослідження та охорони праці у ветеринарній медицині і закінчилась висновками та пропонуванням пропозицій для виробництва. Дипломна робота містить 3 графіки, 3 таблиці та 37 оригінальних фотографії. Бібліографія нараховує 43 джерела.

### **Методи проведення досліджень.**

Дослідження проводились на собаках та котах різної статі та вікових груп, власники яких звернулись до ветеринарної клініки «Котофей» м. Дніпро для надання ветеринарної допомоги за кишкової непрохідності. Для точної постановки діагнозу враховувався стан пацієнта. Важливим є збір анамнезу, в яких входить вік тварини, умови її утримання, харчування, наявність супутніх захворювань та проведення попередньої діагностики та лікування до звернення в лікарню.

Протягом 6 місяців для даного дослідження було набрано групу пацієнтів з початковими діагнозами кишкової непрохідності. Медичні записи були ретельно розглянуті, а висновки записані у стандартній формі збору даних. У формі даних кожного пацієнта були зазначені анамнез та інформація, включаючи вік та стать; ознаки та симптоми, включаючи біль у животі, блювоту, болючість, здуття живота та характерність часткового або повного перешкоджання проходження калу. Також були враховані минула історія хвороби та супутня захворюваність, передопераційна діагностика, післяопераційна діагностика, умови діагностики, вид операції, результати операції, ускладнення та тривалість перебування в лікарні.

В історії хвороби основна увага приділялася умовам, що можуть бути пов'язані із вторинною непрохідністю кишечника.

Було проведено моніторинг поширеності захворювань та особливостей клінічного прояву кишкової непрохідності у собак та котів. Після моніторингу проводилась діагностика та під час досліджень з'ясовували, який метод діагностики більш точний, економічно вигідний і на який частіше за все погоджувалися власники тварин.

Також було проведено лікування собак та котів за кишкової непрохідності за допомогою двох методик та визначено економічну ефективність проведених ветеринарних заходів. З'ясувалось, який метод лікування був більш ефективний.

**Напрямок використання:** лікарні ветеринарної медицини.

## **АНОТАЦІЯ**

**Голубицька Д.П., магістр**

**«Ефективність діагностики та лікування собак і котів за кишкової непрохідності в умовах лікарні ветеринарної клініки «Котофей» м.**

**Дніпро»**

Непрохідність кишечника у собак та котів залишається однією з найбільш поширених внутрішньочеревних проблем, з якими стикаються ветеринарні лікарі. У цій дипломній роботі досліджені різноманітні прояви гострої кишкової непрохідності та порівнювала методи її своєчасного розпізнавання та діагностики, щоб виявити, який з них точніший та вигідніший для власників тварин. Також використовувала дві схеми лікування кишкової непрохідності з некротичною частиною кишечника, щоб з'ясувати, яка з них більш ефективна з кращим післяопераційним періодом.

**Ключові слова: собаки, коти, кишкова непрохідність, анастомоз.**

## **ABSTRACT**

**Golubytska D.P., master's degree**

**"The effectiveness of diagnosis and treatment of dogs and cats with intestinal obstruction in veterinary clinic hospital "Kotofey" in Dnipro"**

Intestinal obstruction in dogs and cats remains one of the most common intra-abdominal problems faced by veterinarians. In this work the data researched various manifestations of acute intestinal obstruction and compared methods for its timely recognition and diagnosis to find out which of them is more accurate and beneficial for animal owners. I also used two treatment regimens for intestinal obstruction with a necrotic part of the intestine to find out which one was more effective with a better postoperative period.

**Key words: dogs, cats, intestinal obstruction, anastomosis.**

## ВСТУП

Кишкова непрохідність є надзвичайною ситуацією, яка потенційно загрожує життю постраждалих тварин. Це спостерігається у всіх видів тварин, але найчастіше зустрічається у котів та кобак. Вони є найбільш вразливими тваринами, тому діагностування у них цієї хвороби не є рідкісною.

Для котів та собак, які мають ознаки непрохідності шлунково-кишкового тракту, обструкція є основною диференціацією. Існує безліч причин цієї хвороби у дрібних тварин, проте є кілька конкретних причин, які частіше за інші пов'язані з цими випадками. Сюди входять лінійні сторонні тіла, трихобезоари, вогнищева кишкова неоплазія, котячий інфекційний перитоніт та мегаколон.

Клінічні ознаки, пов'язані з непрохідністю шлунково-кишкового тракту, включають блювоту, діарею, запор, тенезми, анорексію або втрату ваги. Перебіг і початок захворювання залежить від швидкості розвитку непрохідності та частковості та завершеності обструкції.

Діагноз обструкції, як правило, підозрюється на підставі клінічної картини та пальпації черевної маси. Засоби діагностики використовуються для точної діагностики та визначення місця розташування в шлунково-кишковому тракті [15, 16].

Хірургічне лікування залежить від етіології перешкоди, і застосовуються різні методи для усунення перешкоди та запобігання рецидивам. Також після обширної резекції тонкої кишки виникає значний дефіцит всмоктувальної поверхні і так званий "синдром короткої кишки" - захворювання, що відображається мальабсорбцією [19]. При тривалому голодуванні відбувається дефіцит харчових речовин (глутамін, кетонів тіла та ін.), необхідних для регенерації кишкового епітелю. На фоні зростаючого пригнічення періодично секреторної та рухової функції тонкої кишки, пошкодження епітеліальних структур та пристінкового шару слизової

оболонки, а також порушення бар'єрної функції кишок і всмоктування розвивається синдром внутрішньої недостатності при голодуванні.

З урахуванням клінічних даних та основних фізіологічних аспектів травлення, всмоктування та секреції в тонкого відділу кішечнику після його часткової резекції, ми призначили адекватне післяопераційне лікування.

Мета наших досліджень полягала у визначенні більш ефективного способу лікування кишкової непрохідності у собак та котів в умовах приватної ветеринарної клініки «Котофей» міста Дніпро. Окрім того, відбувалось спостереження за післяопераційним періодом, бо прогноз одужання залежить від довжини видаленого відрізка кишок, морфологічного та функціонального стану слизової оболочки до операцій, місць резекції, основного захворювання та ризику його загострення, а також наявності ускладнень.

В залежності від обсягу та локалізації резекції тонкої кишки, розлад травлення та його клінічні прояви можуть бути різні. У цілому часткова резекція невеликих ділянок тонкої кишки, без захвату 12-перстної кишки (при вихідному задовільному загальному стані) досить добре переносили всі тварини. При більш обширних та повторних резекціях у деяких котів в ранньому післяопераційному періоді відбулося зниження температури тіла до 37,2-37,5 °С, вживання та визнання вираженої дегідратації, які коректувались в останніх випадках лікувальних процедур.

Крім того, необхідно пам'ятати, що тривале припинення роботи тонкої кишки у процесі травлення викликає її атрофію, а в разі пригнічення шлункової секреції та тривалого голодання відбувається надлишкова колонізація бактеріями тонкого кишечника [13, с. 34]. Також компенсаторні можливості ферментовиділеної функції тонкої кишки залежать від стану харчування організму.

У пригнічених тварин з порушеннями діяльності травної системи значне збільшення активності ферментів не настає. Тому дані обставини слід враховувати при введенні пацієнта в післяопераційний період.

**Об'єкт досліджень:** собаки та коти, хворі на кишкову непрохідність.

**Предмет досліджень:** ефективність діагностики та лікування собак і котів за кишкової непрохідності.

**Мета роботи:** вивчення ефективності різних способів лікування кишкової непрохідності у собак та котів в умовах приватної ветеринарної клініки «Котофей» міста Дніпро.

**Завдання:**

1. Провести моніторинг поширеності захворювань у собак та котів.
2. Провести діагностику за кишкової непрохідності.
3. Вивчити особливості клінічного прояву кишкової непрохідності.
4. Визначити терапевтичну та економічну ефективність різних способів лікування собак та котів за даної хвороби.



## 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

Непрохідність тонкої кишки - це часткова або повна закупорка тонкої кишки. Якщо тонка кишка функціонує нормально, перетравлені продукти продовжуватимуть надходити в товсту кишку. Обструкція тонкої кишки може частково або повністю перешкоджати проходженню кормових мас. Це призводить до накопичення відходів та газів у частині над перешкодою, що може заважати засвоєнню поживних речовин і води.

Непрохідність товстої кишки зазвичай викликає більш слабкі симптоми, які розвиваються поступово, ніж симптоми, викликані непрохідністю тонкої кишки. Збільшення запору призводить до обстипації та розпирання живота [14, с. 101].

Може виникати блювота (зазвичай через кілька годин після появи інших симптомів), але не часто. З'являються судоми внизу живота, непрохідність калових мас. Фізичний огляд, як правило, показує роздутий живіт з гучним шумом. Рідини немає, а пряма кишка зазвичай порожня. Маса, що відповідає ділянці обструкційної пухлини, може відчуватися. Системні симптоми відносно слабкі, а дефіцит рідини та електролітів зустрічається рідко.

«Кишкова непрохідність у собак відноситься до повної або часткової закупорки рідини та їжі через тонкий кишечник. Це дещо частіше зустрічається у собак, оскільки вони можуть їсти без розбору. Під час обструкції кровопостачання шлунково-кишкового тракту може бути порушено, що призводить до некрозу кишкової тканини та можливої перфорації. Бактерії з кишечника можуть потрапляти в черевну порожнину, викликаючи септичний перитоніт» [1, с.545]. Перешкода може бути смертельною, якщо її не виявити та не видалити на ранніх термінах. Для усунення непрохідності та відмерлих тканин часто потрібна екстрена операція, тому важливо негайно зв'язатися з ветеринаром, щоб отримати варіанти лікування.

## Етіологія та патогенез

Причини функціональної кишкової непрохідності дуже різноманітні і часто не визначаються. Функціональні перешкоди пов'язані зі зміною перистальтики кишечника, часто це є причиною дієтичних факторів або інших впливів на організм [43]. Сюди може входити перелік наступних причин.

*Безоари* - щільні скупчення частково перетравлених і не перетравлених залишків, які зазвичай виникають в шлунку у вигляді фітобезоарів – з волокон рослин, трихобезоар – із волосся або шерсті, гематобезоар – із згустків крові, і так далі.

*Паразитна інфекція або міграція, стоматологічні відхилення та дієтичні фактори* часто пов'язані з розвитком функціональної обструкції.

*Удари* та інші просвіти у світлі можуть бути наслідком грубого корму, зменшення споживання води, ентеролітів або *потрапляння сторонніх речовин*. Місця ураження, крім згинання тазу, це тонка кишка, поперечна ободова кишка, права спинна кишка, сліпа кишка та клубова кишка [42].

Іншими причинами кишкової непрохідності є *вольвулус* (поворот на брижовій вісі), *кручення* (поворот уздовж довгої осі кишечника), зміщення висхідної (великої) товстої кишки та вольвулус частини або всієї тонкої кишки.

*Змінена моторика та важкі фізичні вправи* можуть теж спричинити непрохідність кишечника, а також залягання кишечника (зазвичай тонкого) через грижу через паховий канал, діафрагму, брижові дефекти, пупок або надчеревний отвір, або через волокнисті смуги [28, с. 60].

«Спайки та абсцеси живота можуть утворюватися після перитоніту, внутрішньочеревних ін'єкцій або попередньої операції на животі. Зниження моторики, спричинене накопиченням летких жирних кислот, можливо, пов'язане з раціонами з високим вмістом концентрату або різким збільшенням співвідношення концентрат кормів» [3, с.120].

*Діафрагмальні грижі та мезентеріальні дефекти* можуть бути вродженими або травмованими. Спайки найчастіше є наслідком міграції паразитів або операцій на черевній порожнині.

Також спостерігаються ілеоцекальні, цекоцекальні, цекоколичні та тонкокишкові *інвагінації*. Вважається, що інвагінації є результатом нерегулярних перистальтичних рухів, пов'язаних з ентеритом, кишковим паразитизмом, порушеннями харчування та кормовими масами. Інвагінація трапляється найчастіше у молодих собак. «Кишкова інвагінація зазвичай характеризується ознаками болю в животі, блювоти та діареї з кров'ю або без неї. Більш близькі інвагінації (тобто шлунково-стравохідні, пілорогастральні) призводять до блювоти та регургітації» [2, с.318].

Непрохідність тонкої кишки може розвинутися внаслідок *потовщення пухлин або органів* (наприклад, аденокарцинома кишечника, також передміхурова залоза, коли збільшена, може давати непрохідність калових мас у кобелів), *позашкірні маси* (наприклад, лімфосаркома, некроз жиру, абсцеси черевної порожнини) [5, с. 55].

Функціональні перешкоди часто викликані механічними. Механічні перешкоди (фізичне закупорювання всередині) виникають через порушення в просвіті кишечника, стінці або поза трактом [40]. Ілеус – стан, при якому кишечник не працює належним чином, але немає структурних проблем, що спричиняють його параліч, або псевдообструкцію.

### **Клінічна картина**

Клінічний огляд чужорідних тіл залежить від місця розташування предмета та від того, чи викликав предмет часткову або повну перешкоду. Найпоширенішим симптомом, пов'язаним з чужорідним тілом шлунково-кишкового тракту, є блювота. При повній обструкції блювота буде глибокою і часто супроводжуватиметься також млявістю, втратою апетиту та депресією [18, с. 201]. Домашня тварина з необробленим випадком повної перешкоди має високу імовірність летального випадку протягом 3-4 днів. При частковій обструкції симптоми будуть менш вираженими та

періодичними. Тварина буде худнути, але поки тварина продовжує пити, вона може жити 3-4 тижні.

Отже, симптоми у собак і котів значною мірою схожі і можуть бути наступними:

- Блювота
- Зниження апетиту
- Млявість
- Біль у животі
- Гематемез (блювота кров'ю)
- Анорексія (зниження або втрата апетиту)
- Зневоднення
- Запор
- Напруження для випорожнення кишечника
- Кров у фекаліях
- Зменшений обсяг фекалій
- Діарея.

Також прослуховуються високі перистальтичні шуми з металічним відтінком, особливо у період посилення болю. «У пізній фазі хвороби, внаслідок виснаження кишківника, перерви між періодами посиленої перистальтики можуть бути довшими. Наростаюче накопичення шлункового вмісту і прогресуючі симптоми зневоднення і гіповолемії. Швидке погіршення загального стану може свідчити про некроз кишківника» [4, с.58].

### **Діагностика**

Для точної діагностики кишкової непрохідності, як і за будь-якої іншої патології, необхідно чітко дотримання алгоритму дій, що включає кілька етапів:

1. **Анамнез** (сукупність відомостей, одержуваних при медичному обстеженні шляхом розпитування самого обстежуваного).

2. **Власне дослідження** (стан хворої тварини в момент початку спостереження за нею).

2.1. Загальне клінічне дослідження (визначення габітусу, дослідження видимих слизових оболонок, шерстного (волосяного) покриву, шкіри і підшкірної клітковини, лімфатичних вузлів, вимірювання температури тіла)

2.2. Спеціальні дослідження (дослідження серцево-судинної, дихальної, травної, сечостатевої і нервової систем, системи крові).

3. **Додаткові дослідження**(лабораторне дослідження крові, оглядові рентгенограми черевної порожнини, УЗД, КТ, МРТ, лапароскопія).

**Лабораторні дані**, що пов'язані зі сторонніми тілами ШКТ, включають лейкоцитоз з легким зсувом вліво. Виражений лейкоцитоз або лейкопенія з дегенеративним зсувом вліво можуть бути присутніми у випадках перфорації ШКТ та вторинного бактеріального перитоніту або сепсису [17, с. 348]. Описано найрізноманітніші електролітні та кислотно-основні зміни. "Проксимальна обструкція шлунково-кишкового тракту зазвичай асоціюється з гіпохлоремією, гіпокаліємією та метаболічним алкалозом, тоді як більша дистальна обструкція шлунково-кишкового тракту пов'язана з метаболічним ацидозом. У дослідженні на собаках гіпохлоремія та метаболічний алкалоз були двома найпоширенішими змінами незалежно від місця обструкції шлунково-кишкового тракту. Також часто ідентифікують гіперлактатемію та гемоконцентрацію (підвищений PCV та загальний вміст твердих речовин)» [10, с.434].

Первинна оцінка пацієнтів з клінічними ознаками та симптомами кишкової непрохідності повинна включати просту рентгенографію черевної порожнини. **Рентгенографія** дозволяє швидко визначити, чи сталася перфорація кишечника; вільне повітря видно над печінкою у вертикальних плівках або лівих бічних пролежнях.

«Рентгенографія точно діагностує кишкову непрохідність приблизно в 60% випадків, її позитивне прогностичне значення наближається до 80% у пацієнтів з повною кишковою непрохідністю. Проте звичайні плівки, нитки і т. ін. не є рентгенконтрасними матеріали і можуть бути непоміченими. Тому, коли клінічна підозра на обструкцію висока або зберігається, незважаючи на негативну початкову рентгенографію, треба вдаватись до контрастної комп'ютерної томографії (КТ)» [22, с. 139].

Звичайні рентгенограми можуть допомогти в діагностиці обструкції шлунково-кишкового тракту у випадках рентгеноконтрастних чужорідних тіл. Повна обструкція може призвести до рентгенологічних результатів, таких як розширення клубової кишки та кишкової петлі рідиною та / або газом, тоді як лінійні сторонні тіла можуть спричинити пликацію кишечника. Однак ці висновки не є специфічними для чужорідних тіл шлунково-кишкового тракту і їх можна побачити з іншими причинами обструкції шлунково-кишкового тракту, включаючи стриктуру кишечника, спайки, інвагінацію та новоутворення.

У хворих з непрохідністю тонкої кишки наявне розширення кількох петель тонкої кишки з нестачею повітря у товстій кишці. Ті, у кого є непрохідність товстої кишки, можуть мати розширення товстої кишки з декомпресованою тонкою кишкою. «Прямі або бічні пролежні плівки можуть демонструвати східчасті рівні повітряної рідини. Ці висновки, у поєднанні з нестачею повітря та стільця в дистальній частині товстої кишки та прямої кишки, дуже вказують на механічну кишкову непрохідність» [23, с. 73].

Деякі зарубіжні автори рекомендують дослідження в двох (ліва і права бокові) проекціях [39]. Наш досвід показує, що в переважній більшості випадків досить виконати праву бокову і пряму проекції.

При розшифровці рентгенівських знімків необхідно звертати увагу в першу чергу на форму і положення шлунка, ступінь його загазованості, форму, наповненість, контур його стінки. Нерідко при перших же знімках виявляються сторонні тіла в його порожнині. Наповненість шлунка газами

може свідчити про непрохідність у верхніх відділах тонкого кишечника. Також, на перших знімках можна виявити новоутворення в черевній порожнині, які можуть викликати схожі симптоми. В кожному окремому випадку непрохідності рентгенограми будуть виглядати по-різному, проте в типових випадках поставити діагноз буде не складно.

**Рентгенконтрастні дослідження** є поширеними в діагностиці захворювань шлунково-кишкового тракту. Оскільки ця методика є динамічною, вона проводиться за допомогою рентгену. Контрастна речовина вводиться всередину і знімки виконуються під час проходження контрастної речовини через шлунок і тонкий кишечник в товстий кишечник.

Контрастна рентгенографія черевної порожнини може бути корисною при виявленні радіопрозорих чужорідних тіл, що створюють дефекти наповнення, та у випадках інвагінації. Барій зазвичай використовують для контрастних рентгенограм, але при підозрі на перфорацію шлунково-кишкового тракту замість нього слід використовувати водний йод або йогексол [2,14].

**Верхня ендоскопія або стравохід-гастро-дуоденоскопія** (стравохід, шлунок та початкова частина тонкої кишки) повна процедура для повної візуалізації травної системи та передніх відділів дихальних шляхів. Окрім візуалізації, ендоскопія дозволяє взяти зразки для біопсії шлунка, кишечника, носової порожнини, а також за допомогою ендоскопа можна видалити різні сторонні тіла з стравоходу та шлунка [8].

**УЗД.** У пацієнтів з повноцінною непрохідністю оцінка ультразвуку живота має високу чутливість до кишкової непрохідності, яка наближається до 85 відсотків. Однак, завдяки тяжкому доступності КТ, вона значною мірою замінила ультрасонографію як перше дослідження у стабільних пацієнтів із підозрою на кишкову непрохідність. Ультрасонографія залишається цінним дослідженням для нестабільних пацієнтів з

неоднозначним діагнозом та для пацієнтів, яким опромінення протипоказане, таких як вагітні.

УЗД черевної порожнини може допомогти виявити наявність сторонніх тіл ШКТ та розширення кишкових петель рідиною. На поперечних сонографічних знімках кишкових інвагінацій нерідко виявляється «цілеподібне» ураження з концентричними гіперехогенними та гіпоехогенними кільцями. Велика кількість кишкових газів може закрити вид ультразвуку. «Ознаки перитоніту та перфорації шлунково-кишкового тракту, які можна виявити за допомогою рентгенограм або ультразвуку, включають випіт живота або вільний газ. Якщо є прилив черевної порожнини, його треба цитологічно дослідити для оцінки септичного перитоніту» [24, с. 87].

**Комп'ютерна томографія (КТ)** підходить для подальшої оцінки пацієнтів із підозрою на кишкову непрохідність, у яких клінічне обстеження та рентгенографія не дають остаточного діагнозу. «КТ чутливий для виявлення повноцінної обструкції (до 90 відсотків у деяких серіях) і має додаткову перевагу у визначенні причини та рівня обструкції у більшості пацієнтів. Крім того, КТ може виявити нові причини кишкової непрохідності, такі як вольвул або задушення кишечника» [39].

Висновки КТ у пацієнтів з кишковою непрохідністю включають розширені петлі кишечника проксимальніше місця обструкції з дистально декомпресованою кишкою. Наявність дискретної точки переходу допомагає керувати оперативним плануванням. Відсутність контрастного матеріалу в прямій кишці також є важливою ознакою повної непрохідності. З цієї причини слід уникати ректального введення контрастного матеріалу. Потовщені кишкові стінки та поганий потік контрастного матеріалу в ділянку кишечника свідчать про ішемію, тоді як пневматоз кишечника, вільне внутрішньочеревне повітря та скупчення мезентеріального жиру свідчать про некроз та перфорацію.



Хоча КТ є високочутливим і специфічним для повноцінної обструкції, її значення зменшується у пацієнтів з частковою обструкцією. У цих пацієнтів може спостерігатися оральний контрастний матеріал, що проходить довжину кишки до прямої кишки, без дискретної області переходу. Флюороскопія може мати більше значення для підтвердження діагнозу. Американський коледж радіології рекомендує обирати неконтрастну КТ як початковий спосіб [37]. Однак, оскільки більшість причин непрохідності тонкої кишки матимуть системні прояви, які не вдасться усунути (що вимагає оперативного втручання), додаткове діагностичне значення КТ порівняно з рентгенографією обмежене. Випромінювання також є значним, тому у більшості пацієнтів КТ треба призначати, коли діагноз є сумнівним та нема гриж, що пояснюють етіологію або коли є високий рівень підозри на повну обструкцію.

**Магнітно-резонансна томографія (МРТ)** може бути більш чутливою, ніж КТ, при оцінці кишкової непрохідності. МРТ-ентерокліз, що передбачає інтубацію дванадцятипалої кишки та вливання контрастного матеріалу безпосередньо в тонку кишку, може більш надійно визначити місце та причину обструкції. Однак через складність та економічну ефективність рентген черевної порожнини МРТ залишається дослідницьким або додатковим методом візуалізації для кишкової непрохідності.

Іноді виникає необхідність дослідження за допомогою **лапароскопії**, оскільки деякі механічні сторонні тіла не можуть бути виявлені за допомогою рентгенографії чи інших досліджень (наприклад, щепки, мотузки або інші предмети з органічних матеріалів) [31, с. 88].

Після обстеження та виявлення причини кишкової непрохідності ставиться діагноз. При неможливості поставити точний складається список диференційованих діагнозів та відбувається симптоматичне лікування та подальше обстеження з метою виявлення точної причини.

## Лікування

Для лікування непрохідності шлунково-кишкового тракту перед можливістю хірургічного втручання слід відкоригувати аномалії рідини та електролітів та кислотно-лужний дефіцит.

«Деякі сторонні тіла можуть проходити через кишечник, не вимагаючи хірургічного втручання. У цих пацієнтів необхідний рентгенологічний моніторинг пацієнта, щоб забезпечити проходження стороннього матеріалу. Нездатність стороннього тіла рухатися протягом 8 годин або непроходження предмета протягом 36 годин є показанням до операції» [26, с. 50].

Невеликі гладкі сторонні тіла можуть безперервно проходити через ШКТ. Якщо застосовується такий підхід, рекомендується спостереження за допомогою рентгенограм черевної порожнини для відстеження руху стороннього тіла. Якщо стороннє тіло не рухається, і якщо очевидна обструкція або погіршення клінічних ознак, потрібне втручання. А також якщо клінічні ознаки блювоти, депресії та млявості тривають, рекомендується оперативне втручання негайно.

Перед операцією на кишечнику слід розглянути профілактичні антибіотики широкого спектру дії [15, 29].

У більшості випадків рекомендується видалення виявлених чужорідних тіл шляхом ендоскопічного або хірургічного пошуку через потенційну обструкцію та перфорацію. Виявлення сторонніх тіл товстої кишки часто є випадковим і вони, як правило, не вимагають видалення. Якщо стороннє тіло товстої кишки викликає клінічні ознаки, перевагу надають ендоскопічному видаленню перед хірургічним відкриттям товстої кишки. Порушення рідини, електроліту та кислотно-лужної системи слід скорегувати перед анестезією, якщо це можливо [35, с.40].

Ендоскопічне або хірургічне вилучення сторонніх тіл, що спричиняють обструкцію ШКТ, пов'язане з високим рівнем виживання. Ендоскопічна корисність, як правило, обмежується вилученням сторонніх

тіл шлунка. Ендоскопія не може оцінити шлунково-кишковий тракт дистальніше пілоричної або проксимальної області дванадцятипалої кишки. Якщо ендоскопію використовують для отримання проксимального стороннього тіла зі шлунково-кишкового тракту, область повинна бути передана в тонку кишку якомога дистальніше для оцінки, а рентгенограми зроблені до виходу з наркозу, щоб виключити наявність множинних чужорідних тіл [33, с. 191].

Діагностична лапаротомія показана, якщо є стороннє тіло, дистальне від пілоричної області, якщо в кількох місцях є сторонні тіла, якщо є ознаки септичного перитоніту або ендоскопія недоступна. Дослідницька лапаротомія також показана під час ендоскопії у випадках підозри на інвагінацію кишечника та перешкоду, що є наслідком масового ураження.

Необхідно оглянути весь тракт шлунково-кишкового тракту на наявність предметів, які можуть спричинити перешкоду. Необхідно також оцінити життєздатність шлунково-кишкового тракту та резекувати ділянки перфорації або ішемії [40].

Якщо лінійне стороннє тіло присутнє в шлунку і поширюється в тонку кишку, обережні маніпуляції можуть легко звільнити чужорідне тіло від дистальних кріплень, що дозволяє видалити його через гастротомічний розріз. В іншому випадку можуть бути показані множинні ентеротомії. Рекомендується мінімальна кількість ентеротомій для видалення стороннього тіла або тіл, щоб зменшити ризик післяопераційного зникнення.

Лінійні чужорідні тіла у котів можуть бути особливо складними, оскільки стороннім матеріалом може бути цілий шматок нитки, пряжа або зубна нитка, яку не можна промацати, що ускладнює оцінку його довжини. Кілька твердих, гладких кишкових чужорідних тіл часто можна «доїти» через кишечник і видаляти одним розрізом [24].

Лінійні сторонні тіла, швидше за все, спричиняють пошкодження та девіталізацію слизової оболонки шлунково-кишкового тракту і можуть

впливати на значну частину шлунково-кишкового тракту. Девіталізовані або перфоровані ділянки шлунково-кишкового тракту повинні бути резековані, а решта шлунково-кишкового тракту анастомозована. Інвагінації вручну зменшуються або резекуються, а решта кишечника анастомозується, якщо зменшення неможливе або петля кишечника виявляється порушеною [26].

Після вилучення стороннього тіла слід продовжувати корекцію порушень рідини, електроліту та кислотно-лужної системи [30, с. 114].

Перитоніт лікують антибіотиками та закритими всмоктувальними дренажами. Якщо тварина не блює, воду можна запропонувати через 12 годин після відновлення анестетика. Їжа може вводитися через 12–24 години після одужання, якщо блювота відсутня.

## **2. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ**

### **2.1. Матеріали і методи дослідження**

Непрохідність кишечника визначається як будь-яка механічна та функціональна непрохідність тонкої або товстої кишки, що перешкоджає проходженню вмісту через кишечник. Непрохідність становить понад 6% хірургічних надзвичайних ситуацій і є однією з основних причин захворюваності котів та собак. Через ускладнення, що загрожують життю, цей розлад вимагає оперативних діагностичних та терапевтичних процедур.

Дослідження проводились на собаках та котах різної статі та вікових груп, власники яких звернулись до ветеринарної клініки «Котофей» м. Дніпро для надання ветеринарної допомоги за кишкової непрохідності. Для точної постановки діагнозу враховувався стан пацієнта. Важливим є збір анамнезу, в яких входить вік тварини, умови її утримання, харчування, наявність супутніх захворювань та проведення попередньої діагностики та лікування до звернення в лікарню.

У досліді ми залучили 23 пацієнтів з початковим діагнозом непрохідності кишечника, які потрапили до клініки «Котофей» з 6 вересня 2020 року по 27 лютого 2021 року. Клінічний діагноз непрохідності кишечника базувався на клінічній та лабораторній діагностиці. Ми виключили тих пацієнтів, у яких була неповна інформація про медичну карту і тих, у кого було кілька діагнозів.

У формі даних кожного пацієнта були зазначені анамнез та інформація, включаючи вік та стать; ознаки та симптоми, включаючи біль у животі, блювоту, болючість, здуття живота та характерність часткового або повного перешкоджання проходження калу. Також були враховані минула історія хвороби та супутня захворюваність, передопераційна діагностика, післяопераційна діагностика, умови діагностики, вид операції, результати операції, ускладнення та тривалість перебування в лікарні.

В історії хвороби основна увага приділялася умовам, що можуть бути пов'язані із вторинною непрохідністю кишечника. За станом деяких пацієнтів, які мали один або кілька ознак та симптомів, згаданих вище, ми спостерігали не менше 24 годин і виписували їх після зняття симптомів, якщо при діагностиці не підтвердився діагноз.

Під час лікування кишкової непрохідності використовували два види техніки хірургічного анастомозу. Першу групу оперували анастомозом бік в бік, а другу - стик в стик.

### ***Схема №1: Анастомоз кінець в кінець***

З допомогою цього методу у першу чергу потрібно ізолювати кишечник, ретельно стиснути його стерильними кишковими зажимами, також можна використовувати для цього друге операційне поле. Важливо затиснути просвіт кишки на 4-6 см далі, ніж передбачається місце розрізу, атравматичними щипцями, щипцями, що не роздавлюють, або пальцями асистента. Тоді розрізати всю товщу стінки кишки з боку, протилежного прикріпленню брижі. Якщо брати біопсію, можна зробити паралельний розріз скальпелем, скористатися біопсійним пуншем або зробити овальний розріз ножицями меценбаум.

Перед закриттям розрізу потрібно вирізати надлишок слизової так, щоб краї слизової і серози були рівними. Тоді видалити вміст кишечника і накласти шви. Рекомендується використовувати переривчасті шви - однотонний вузловий шов, шов Гамбі, шов Халстеда, шов Лемберта. Шви накладаємо на 2 мм від краю і на 2-3 мм один від одного, вузлики назовні. Голку ввести так, щоб край серози був охоплений більше, ніж край слизової - це веде перевернуту слизову всередині просвіту кишки. Затягувати шви не туго, щоб не розчавити тканини. Якщо просвіт кишки невеликий, то закрити розріз поперечно.

Наступним кроком є перевірка ширості шва - в область розрізу треба ввести стерильний сольовий розчин, після здавлення кишечника спостерігати за місцем анастомозу і якщо є підтікання, накласти додаткові шви.

Після закінчення шиття ретельно промити кишечник і порожнину очеревини, якщо вона не забруднилася. Дуже важливо, щоб шви не проникали в просвіт кишечника, а лише в серозний і м'язовий шари.

### ***Схема №2: Техніка формування анастомозу «бік в бік»***

Ця техніка полягає в тому, щоб спочатку з обох сторін накласти кишкові зажими та видалити всю некротизовану частину, а потім кожен частину окремо, герметично зшити.

Приводящий і відводящий відділи кишки приклали один до одного стінками. Далі стінки кишкових петель на протязі 7-8 см об'єднують поруч вузлових шовкових серозно-м'язових швів по Ламберу на відстані 0,6 см один від одного, відійти до середини розкутого краю кишки. На середині протягу лінії нанести серозно-м'язових швів оголювати просвіт кишки (не доходячи 1 см до кінця межі серозно-м'язового шва) однієї з кишкових петель, потім так само на другий петлі.

Зшити внутрішні краї (задню губу анастомозу) одержаних отворів безперервним мефіловим швом Ревердена-Мультановського. Шов почати з'єднанням країв обох отворів, зтягнути кути один з одним, зав'язати вузол, залишаючи початок нитки не обрізаним. Дійшовши до протилежного кінця, з'єднати отвори, закріплюючи шови вузлом і перейти з допомогою тієї ж нитки до з'єднання зовнішніх країв (передня губа анастомозу), прокручувати швом Шміда.

Після зшивання обох зовнішніх стінок, нитки зав'язати подвійним вузлом. Змінити рукавички, тампони хірургічні, обробити шви і вшити передню губу анастомозу вузловими серозно-м'язовими швами Ламбера. Перевірити прохідність анастомозу. Сліпі кукси в уникненні інвагинації

зафіксувати декількома вузловими швами до стінки кишки. Перевірити прохідність сформованого анастомозу.

Всі дані були введені в комп'ютерну базу даних та подальший аналіз тих, хто переніс операцію, та тих, хто лікувався консервативно, за демографічними та клінічними характеристиками. Для порівняння груп для параметричних даних використовували таблиці. Крім того, було визначено найпоширеніші висновки та вивчено частоту кожного з них у певних вікових групах.



## 2.2. Характеристика підприємства

Ветеринарна клініка Котофей заснована в місті Дніпро (тоді ще Дніпропетровськ) в 2011 році групою однодумців.

На момент написання диплому ветклініка Котофей має кілька напрямків діяльності:

- Приймальна і терапія;
- Ультразвукова діагностика (УЗД), електрокардіографія (ЕКГ);
- Операційна і реанімація;
- Інтенсивна терапія;
- Анестезіологія;
- Інфекційні та вірусні захворювання;
- Стаціонарне відділення (в тому числі інфекційний стаціонар);
- Сучасна діагностична незалежна лабораторія;
- Ветеринарна аптека та зоотовари.

Клініка знаходиться за адресою: м Дніпро, вул. Калинова, 43. Це лівий берег, поруч - перехід сліпих та магазин "Будапешт".

Режим роботи - в будні з 9:00 до 19:00, у вихідні з 9:00 до 18:00.

Клініка знаходиться на першому поверсі дому побуту. При вході клієнта зустрічає персонал або адміністратор. Також є невеликий хол, в якому пацієнти з власниками очікують прийому.

Одне з основних правил - в холі не повинні знаходитись одночасно коти та кобаки. Це потрібно для того, щоб запобігти конфліктних синуацій та стресу тварин. Тому адміністратор записує кожного пацієнта на спеціально відведений для нього час. В холі є стільці для очікування та вітрини з продукцією.

Сама клініка складається із приймальної, операційної, що має й функції маніпуляційної. Якщо пройти далі, там є дві прийомні кімнати. В обох присутні по 2 столи для дослідження тварин, комп'ютери та стільці для власника та лікаря. Над столом є лампа спеціальна лампа. На другому стоїть

комп'ютер для того, щоб можна було усю історію хвороби записати та заключення лікаря.

Поряд також стоїть невелика склянка зі смаколикami для тварин, яка дають усім тваринам, щоб вони не нервували або щоб відвентувати увагу, коли будуть робити маніпуляції. Над столом є інфузомат шприцевий, в іншій маніпуляційній є інфузійний. Справа є шафа з медикаментами, які розставлені за алфавітом. Нижче в шафі знаходяться інструменти. В другій прийомній майже ідентична шафа, а також апарат УЗД.

Операційна невелика. Посередині кімнати знаходиться операційний стіл. Справа шафа з інструментами. Поруч - шафа з медикаментами та першою допомогою. Присутня операційна лампа, яка регулюється. Зліва стоїть коагулятор та відсос, трохи далі від них стоїть кисневий концентратор. Над ним шафа зі скайлером та шприцевим інфузоматом. На стіні висить монітор пацієнта, який робить виміри ECG (електрокардіограма), RESP (частота дихання), SpO<sub>2</sub> (насиченість крові. киснем), PR (частота серцевих скорочень), NIBP (артеріальний тиск), TEMP (температура).

Точність і достовірність результатів аналізів грають вирішальне значення для постановки діагнозу, контролю ефективності лікувально-діагностичного процесу. Крім того, бувають випадки, коли потрібно не відкладаючи, прямо зараз, зробити ті чи інші аналізи, а стороння лабораторія в цей момент не працює. Тому спеціально для зручності в клініці є своя лабораторія.

Також клініка надає послуги стаціонару. Це відділення, в якому діють суворі правила і нові технології. Було витрачено багато зусиль, щоб врахувати всі особливості лікування тварин в умовах стаціонару. Це необхідно для забезпечення високої якості лікувально-діагностичного процесу.

В даний час за рядом причин клініка прийняла рішення уникати поміщати в стаціонар собак, тому там розміщуються в основному коти, але спеціально для них створені найкращі умови. Можна сказати, що зараз

стаціонар котячий. Він знаходиться в окремому спеціально обладнаному приміщенні, що опалюється і влаштований таким чином, що практично виключає перезараження інфекційними захворюваннями.

Кожен пацієнт вірусного (інфекційного) стаціонару знаходиться в спеціальному індивідуальному боксі, розмір якого достатній для комфортного розміщення кішки або kota будь-якого розміру, де знаходиться лоток з наповнювачем і мисочки з водою і їжею. При цьому тварина має можливість походити і місце для відпочинку.

Загальний стаціонар ще обладнаний клітками, розмір яких не поступається боксам вірусного стаціонару. Також в стаціонарі присутні інфузомати та ін'єктомати. Присутній стіл для маніпуляції, шафа з інструментами та препаратами, відро для відходів, кварцеві лампи, та шафа з дезінфікуючими розчинами, за нею стоїть керхер.

Тварини в цілодобовому стаціонарі перебувають в основному цілодобово, але вночі співробітників в клініці немає. Тому якщо власники хочуть залишити в важкому стані тварину, ми їх про це попереджаємо. І для спостереження або лікування на ніч в такому випадку тварин забирають додому або направляють до цілодобової клініки.

Регулярний обхід пацієнтів лікарем стаціонару вдень, виконання призначених процедур асистентами, зміна халатів, годування і прибирання - все це відбувається точно так само, як в людській медицині.

## 2.3. Результати власних досліджень та їх аналіз

### 2.3.1 Поширеність захворювань у дрібних тварин

Спочатку я проводила дослідження поширеності захворювань серед собак та котів протягом 6-місячного періоду, щоб визначити серед них частку випадків кишкової непрохідності.

Усі власники скаржилися на погане самопочуття своїх тварин. Проаналізувавши отримані дані, я встановила, що більшість захворювань були не заразні. В основному зустрічалися такі захворювання, як міокардити, ендокардити, бронхіальні асми, гастрити та гастроентерити, гепатити, цирози печінки, цукровий діабет, нефрити, сечокам'яні хвороби, рахіти, ожиріння, епілепсії і т.ін.

На другому місці були звернення з хірургічною патологією: ушкодження опорно-рухового апарату, шкіри; відкриті та закриті механічні пошкодження, хвороби в ділянці живота, тазу та хвоста, офтальмологічна патологія. За ними йшли інфекційні хвороби: ринотрахеїти, парвовірусні та коронавірусні ентерити, панлейкопенія котів, каліцивіроз.

Поширеність захворювань у дрібних тварин я зобразила на Рис. 1.

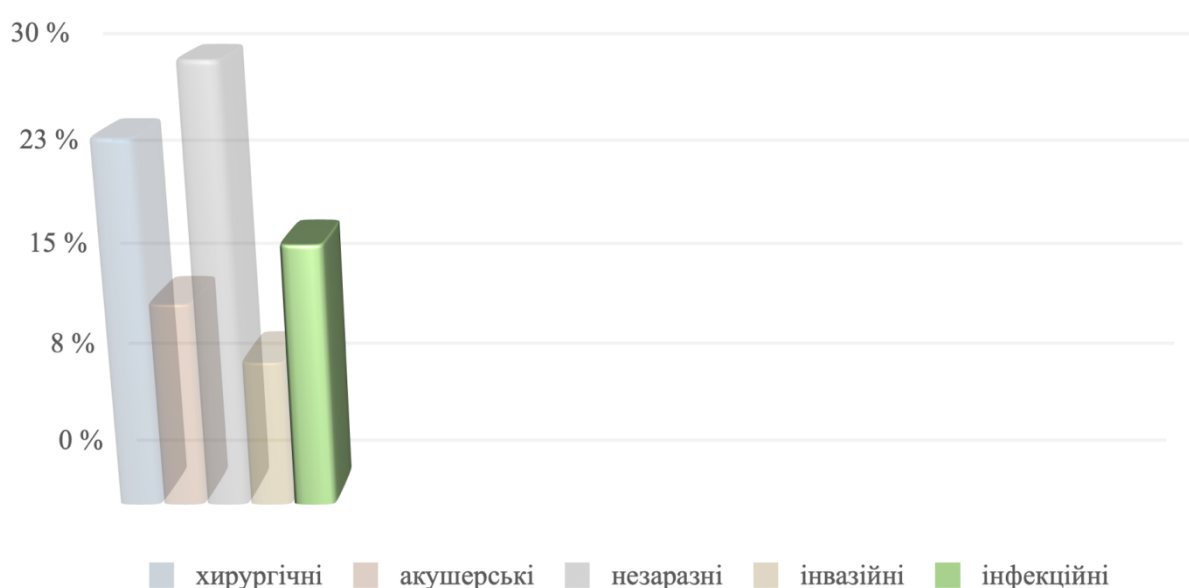


Рис. 1. Поширеність захворювань у дрібних тварин

За акушерською допомогою зверталися більшість властинків тварин з приводу тяжких родів, піометри та планової стерилізації.

Незначну поширеність мали інвазійні хвороби: бабезіоз, отодектоз та дирофіляріоз.

Гостра непрохідність кишечника внаслідок механічних факторів є однією з найпоширеніших хірургічних невідкладних ситуацій, що часто трапляються у клініці «Котофей». Ця проблема призводить до великої кількості госпіталізацій та значного фінансового навантаження на господарів.

До клініки за час проведення дослідження потрапило 23 пацієнта з початковим діагнозом непрохідності кишечника, собак та котів була приблизно однакова кількість - 12 котів та 11 собак (Рис.2).



Рис.2. Пацієнти, що потрапили з початковим діагнозом непрохідності кишечника

Молоді коти та молоді великі породи собак частіше мають ознаки непрохідності стороннього тіла, ніж старші тварини. Що стосується варіанту лікування, то 6 пацієнтів лікували консервативно, а 8 прооперували. Узагальнено всі клінічні характеристики 23 пацієнтів з непрохідністю кишечника, залучених у це дослідження.

Непрохідність може виникати як в тонкому, так і в товстому кишечнику. Однак обструкція тонкої кишки є більш поширеною.

Основними причинами обструкції є приєднання, грижа та злоякісні пухлини, які є більш поширеними в порівнянні з іншими причинами, жовчнокам'яна хвороба, воронка та інвагінація.

*Адгезія є одним з найпоширеніших ускладнень хірургічного втручання, і в цілому це найпоширеніша причина обструкції.* Це цілком логічно у зв'язку з високим рівнем операцій на животі та тазі. Неопластичні та непухлинні причини, включаючи колоректальну карциному, обструктивний коліт, дивертикуліт, запальну хворобу кишечника (ВЗК) були зазначені як причини непрохідності товстої кишки. Крім того, злоякісні утворення є однією з найважливіших причин непрохідності кишечника.

Враховуючи важливість непрохідності кишечника та ускладнень, що загрожують його життю, вивчення епідеміологічних характеристик захворювання та визначення його поширеності може бути ефективним у лікуванні цієї хвороби та забезпеченні важливих джерел для її ранньої діагностики [7, с. 521].

Результати дослідження показали, що часткова обмеженість або повна відсутність проходження калу були найбільш частими симптомами, а болісний живіт був найпоширенішим фізичним виявленням при клінічному обстеженні. Крім того, блювота, нудота, біль та скручена поза були частими симптомами після прибуття.

Ці результати, незважаючи на те, що помічаються деякі відмінності, відповідають літературі. Зокрема, коли дослідили 23 пацієнти з непрохідністю тонкої кишки і виявили, що наявними симптомами є блювота (77 %), зігнута поза при ходьбі (82 %), відсутність проходу чи плоского калу (42 %) та постійний біль (94 %), тоді як після блювоти тварина може бути активною і просити їсти (30 %).

У дослідженні пацієнтів з непрохідністю кишечника зустрічалися також пацієнти зі збільшеною передміхуровою залозою, яка також сприяла непрохідності товстого кишечника. Найпоширенішою ознакою був утруднений акт дефекації (20 %), а найчастішими симптомами були біль (68 %) та обстипація (45 %), тоді як більшість пацієнтів були в вимушеній позі (тварина приймає неприродне положення тіла).

Крім того, в огляді випадків обструкції через інвагінацію тонкої та товстої кишок, відзначалися біль у животі, нудота, блювота та розтягнення живота. Згідно з дослідженням, ці ознаки та симптоми не мали однакової точності для діагностики непрохідності кишечника.

Передбачається, що здуття живота та відсутність проходження калу мають вищу точність порівняно з болями в животі та блювотою. Серед пацієнтів, у яких були всі ці ознаки та симптоми, лише 8 перенесли операцію з чітким діагнозом непрохідності кишечника, деякі відмовились від діагностики, 4 померло, не дочекавшись лікування.

Відповідно до інших досліджень, найважливішими причинами у пацієнтів, які перенесли операцію через непрохідність кишечника, у цьому дослідженні були сторонні тіла, пухлини та грижі. Іншими менш поширеними причинами обструкції, були інвагінація кишечника та гельмінтозні захворювання, що становить відповідно 3-7% та 2% випадків непрохідності тонкої кишки, а також грижі та пухлини, що становить 4-15% та 4-8% усіх випадків обструкції відповідно.

У цьому дослідженні лише 60% пацієнтів перенесли операцію, тоді як 40% пацієнтів були з чітким діагнозом непрохідності кишечника і все одно відмовились від операції.

Слід врахувати, що багато пацієнтів, які не мали анамнезу попередньої операції на черевній порожнині, які не прооперовані, були направлені на ендоскопію, рентген, УЗД або КТ, і за результатами їх можна було оперувати як вибірккові випадки. У поточному дослідженні найвищий відсоток операцій

стосувався вікових груп 2,5-8 років серед котів вікових груп 1,5-4 років серед собак 2-8.

Отже, можна зробити висновок, що хоча частота непрохідності кишечника була вищою у котів, а собаки з непрохідністю кишечника піддавались хірургічному втручанню у старшому віці.

Результати цього дослідження демонструють, що хоча деякі ознаки та симптоми, такі як біль у животі, блювота, болісні відчуття в животі, розтягнення живота та обстипація, були більш поширеними серед пацієнтів з непрохідністю кишечника, вони не були досить чутливими та конкретними діагностика.

З іншого боку, здається, що серед минулих історій хвороби, які можуть бути пов'язані з подальшою непрохідністю кишечника, попередня операція на черевній порожнині та злаякісні новоутворення мали значну роль. «Злаякісність не тільки є основною причиною непрохідності кишечника, а також передбачує можливість необхідності хірургічного втручання» [7, с. 208]. Через відсутність позитивного прогнозуючого значення клінічних ознак та симптомів у діагностиці непрохідності кишечника необхідна розумна та логічна форма діагностики непрохідності кишечника з кращою точністю.

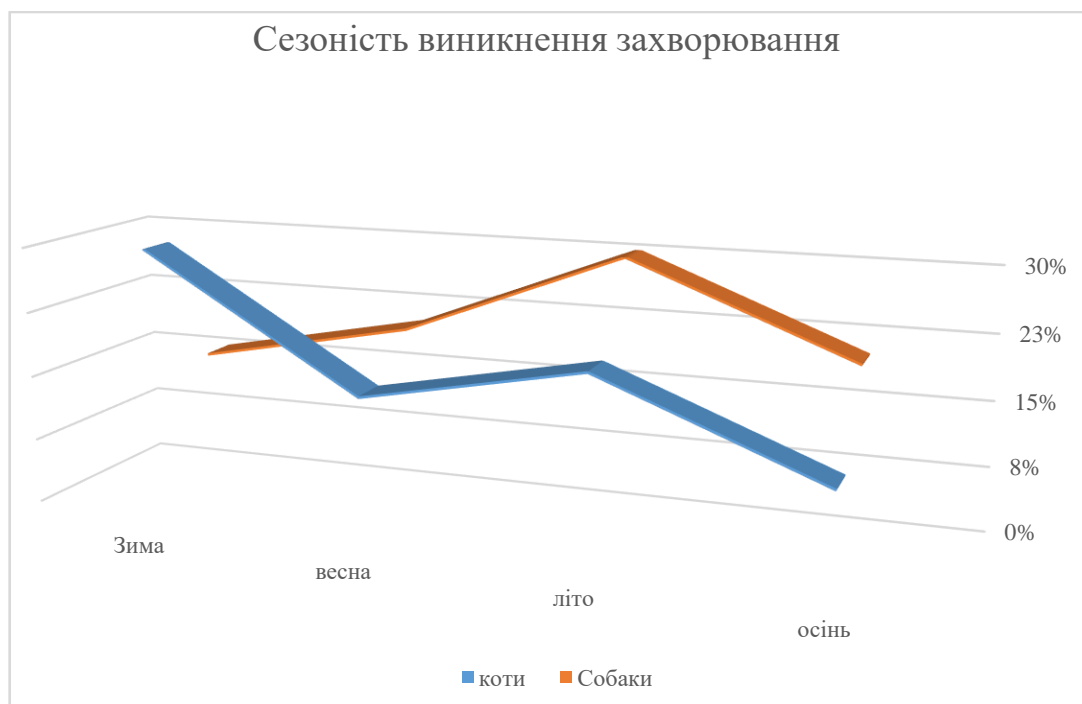
Таким чином, серед пацієнтів, які перенесли операцію, найпоширенішими діагнозом була кишкова непрохідність через обтурацію стороннім тілом (10 випадків), інвагінація кишечника (4 випадки), гельмінтна інвазія (2 випадки), копроліти та мегалоколони (3 випадки), пухлини (2 випадки) та грижі (2 випадки), які схематично зображені на Рис.3.





*Рис.3. Причини непрохідності кишечника серед тварин, які перенесли операцію*

Також проблема непрохідності присутня увесь рік, але в залежності від сезону вона може бути більша чи менша (Рис.4).



*Рис.4. Причини непрохідності кишечника серед тварин, які перенесли операцію*

Взимку більше звертаються до клініки власники котів, бо під час святкових днів власники можуть з необережністю прикрашати домівки різноманітною мішурою, мотузочками та стрічками, які є дуже привабливими для котів. В той час як собаки дуже рідко звертаються з

такою проблемою взимку, а от влітку коти та собаки часто їдять сторонні предмети, тому що відкривається сезон прогулянок і господарі випускають своїх улюбленців надвір. До таких сторонніх предметів відносяться пакети, нитки, лізка від вудки, різні іграшки, кістки, камені, монети і так далі.

Восени та навесні ситуація приблизно однакова - тварини линяють і коли вилизуються, проковтують велику кількість шерсті, яка в подальшому призводить до механічної перешкоди (фізичне закупорювання), виникають трихобезоари і сприяють порушенням в просвіті кишечника, стінці або поза трактом. Також в цей період з'являється проблема з обміном речовин або неправильним годуванням і тварини теж потрапляють на операційний стіл з копролітами та мегалоколонами. Також протягом усього року трапляються пацієнти з онкологією та грижами - всі ці пухлини блокують кишечник. У більшості випадків пухлина не починається в тонкому кишечнику, а поширюється на тонку кишку з товстої кишки.

### *2.3.2 Діагностика за кишкової непрохідності у собак та котів*

Діагноз на кишкову непрохідність під час дослідження ставили комплексно. Для остаточної постановки діагнозу дотримувалися алгоритму дій, що включає кілька етапів. Спочатку проводилась аускультация фонендоскопом для прослуховування кількох областей живота протягом декількох хвилин на наявність звуків кишечника. Якщо звуків кишечника не було, прослуховували протягом 3 хвилин, перш ніж визначити, що звуки кишечника насправді відсутні.

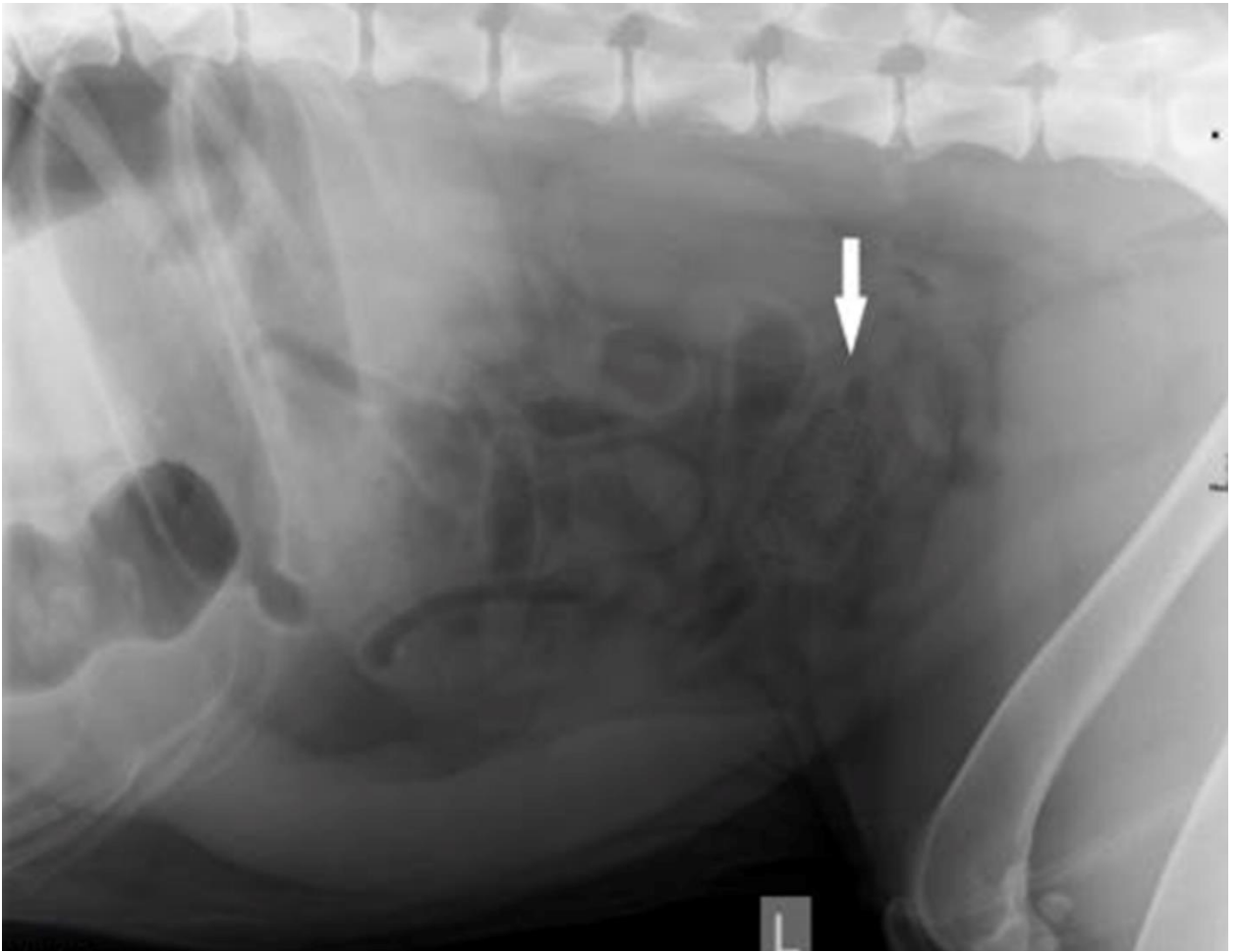
Також діагностували завдяки пальпації та перкусії: пацієнта розташовували на столі з опорою на лапи, як для огляду на аускультатії. Пацієнт з болем в животі напружував область найбільшого болю. Пальпуючи живіт, я спочатку обережно оглядала черевну стінку кінчиками пальців. Це допомагало визначити приблизне розташування ділянки болючості.

Глибоку пальпацію живота проводила, поклавши площину кисті на черевну стінку і застосовуючи твердий рівномірний тиск. Було корисним використовувати пальпацію двома руками, особливо при оцінці маси. Тут верхня рука використовується для тиску, а нижня - для відчуття. Треба почати глибоку пальпацію в квадранті прямо навпроти будь-якої області болю і ретельно оглянути кожен квадрант. У деяких тварин тверде інерідне тіло пропальповувалось (такі як іграшки, щільні пухлини, копроліти та мегалокони).

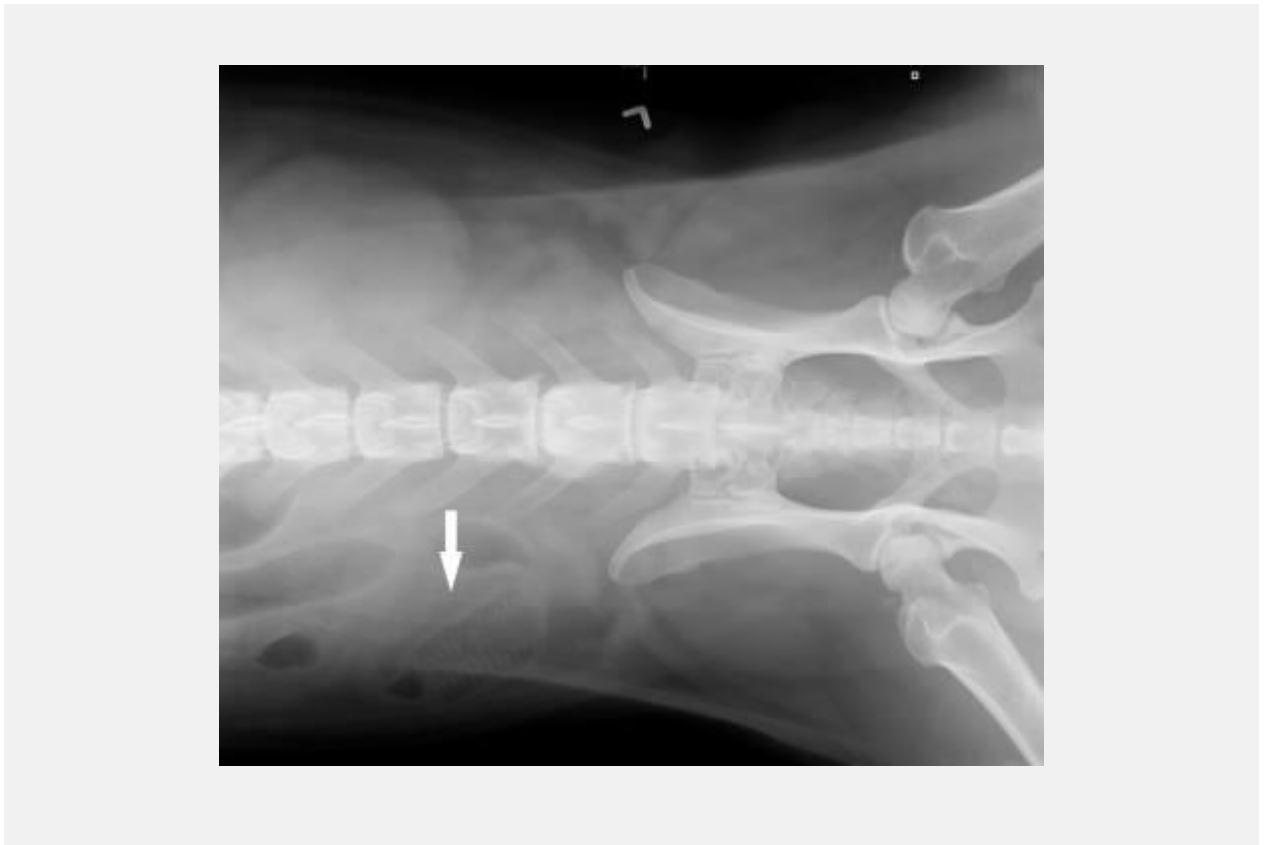
Для більш точного діагнозу я направляла господарів з тваринами на додаткову діагностику. УЗД черевної порожнини допомогало виявити наявність сторонніх тіл ШКТ та розширення кишкових петель рідиною чи газом. На УЗД було видно, чи закупорена кишка, який тип перешкод (механічний чи функціональний), де знаходиться місце перешкоди, що є причиною перешкоди, чи некротизований кишечник і чи потрібна пацієнту екстрена операція.

Було видно обструкцію кишечника, включаючи розширені кишкові петлі з гіперехогенними плямами газу, що рухаються всередині рідини, збільшення тонкого кишечника до діаметру товстої кишки (4-5 см). Ці розширені петлі показували потовщені стінки, а також посилений рух вмісту кишечника вперед і назад.

На одному з випадків (Рис.5, Рис.6) аналіз рентгенограм показав, що одна з петель кишечника розширена і в порожнині присутне інерідне тіло. Це гумова іграшка, яку собака проковтнула цілком.



*Рис. 5. Непрохідність кишечника, вид збоку, собака*



*Рис. 6. Кишкова непрохідність, вентродорзальний вид, собака*

Наступний випадок - це інвагінація кишечника в двох проекціях (Рис.7, Рис. 8). На знімках видно, як частина кишки сповзає в сусідню частину кишки. Це часто блокує проникнення їжі або рідини.

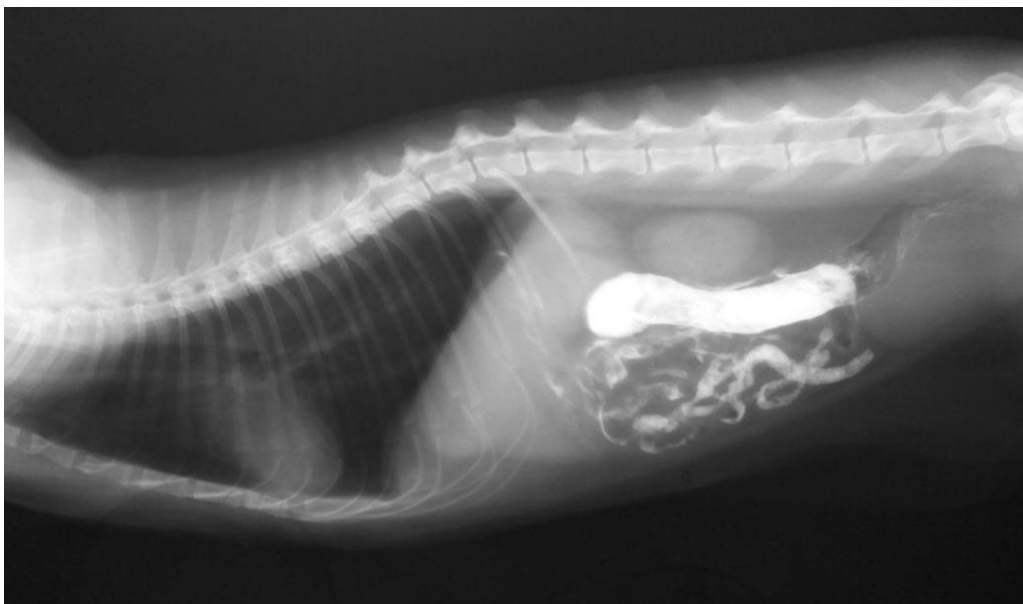


*Рис. 7. Інвагінація кишечника, собака, вид збоку*



*Рис.8. Інвагінація кишечника, собака, вентродорзальний вид*

Також були випадки, коли приходили тварини і лише рентгенівського знімку було недостатньо, тому їх відпоювали барієм, щоб з допомогою рентгенконтрасту визначити перешкоду (Рис. 9, Рис. 10).



*Рис. 9. Рентгенограма кота через 3,5 години після введення барію:*

*видно інвагінацію кишечника*



*Рис. 10. Знімок через 4 години: барій нікуди не просунувся*

Були також випадки непрохідності зі сторонніми тілами різноманітної етіології - предмети (Рис. 11), іграшки, кістки (Рис. 14), трихобезоари (Рис. 13). В окремих випадках закупорка кишечника спричинялась щільними каловими масами (Рис. 12), мегалоконами (Рис. 15, Рис. 16) та копролітами.



*Рис. 11. Кишкова непрохідність зі стороннім тілом (дзвіночок)*

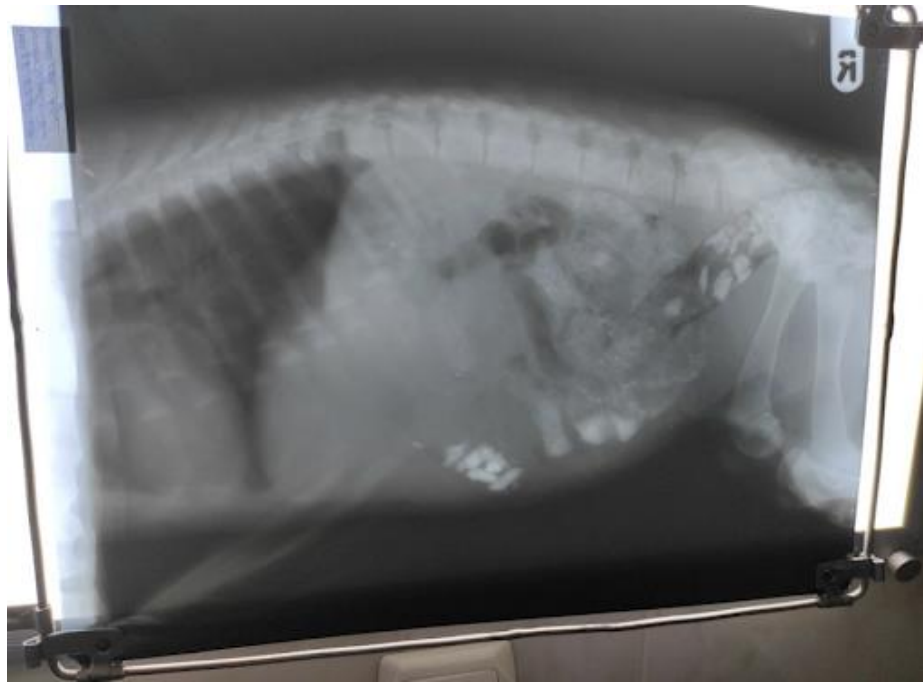




*Рис. 12. Кишечник наповнений щільними каловими масами*



*Рис. 13. Рентгенограма кішки з трихобезоаром*



*Рис. 14. Повна закупорка кишечника кістками у собаки*

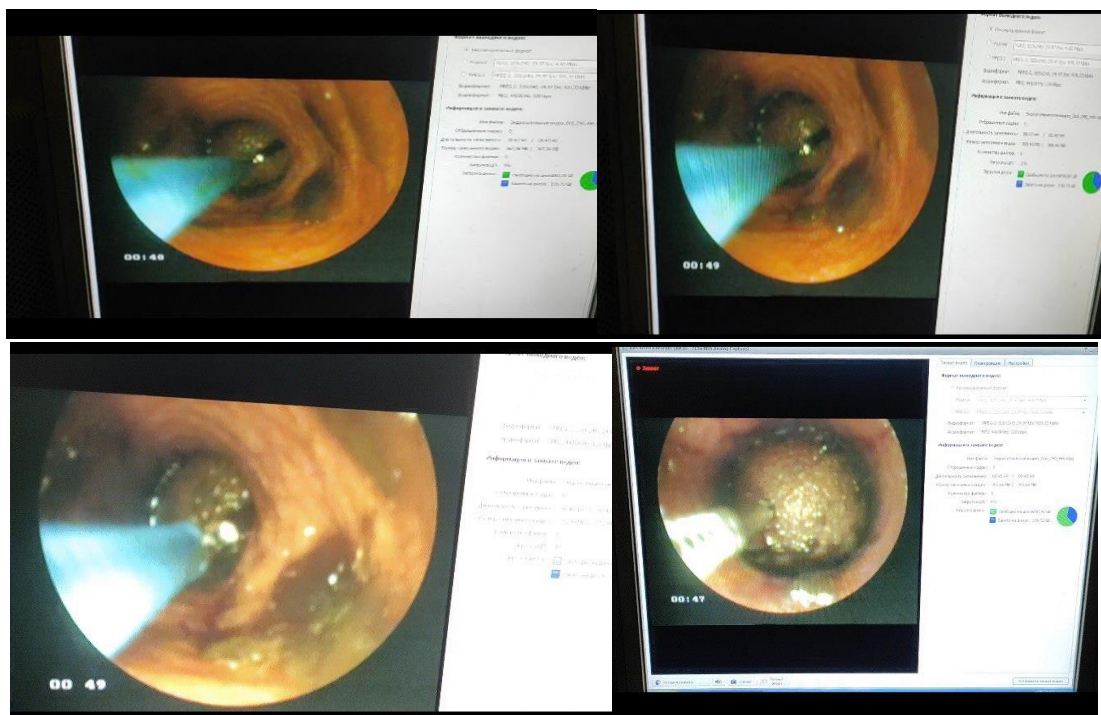


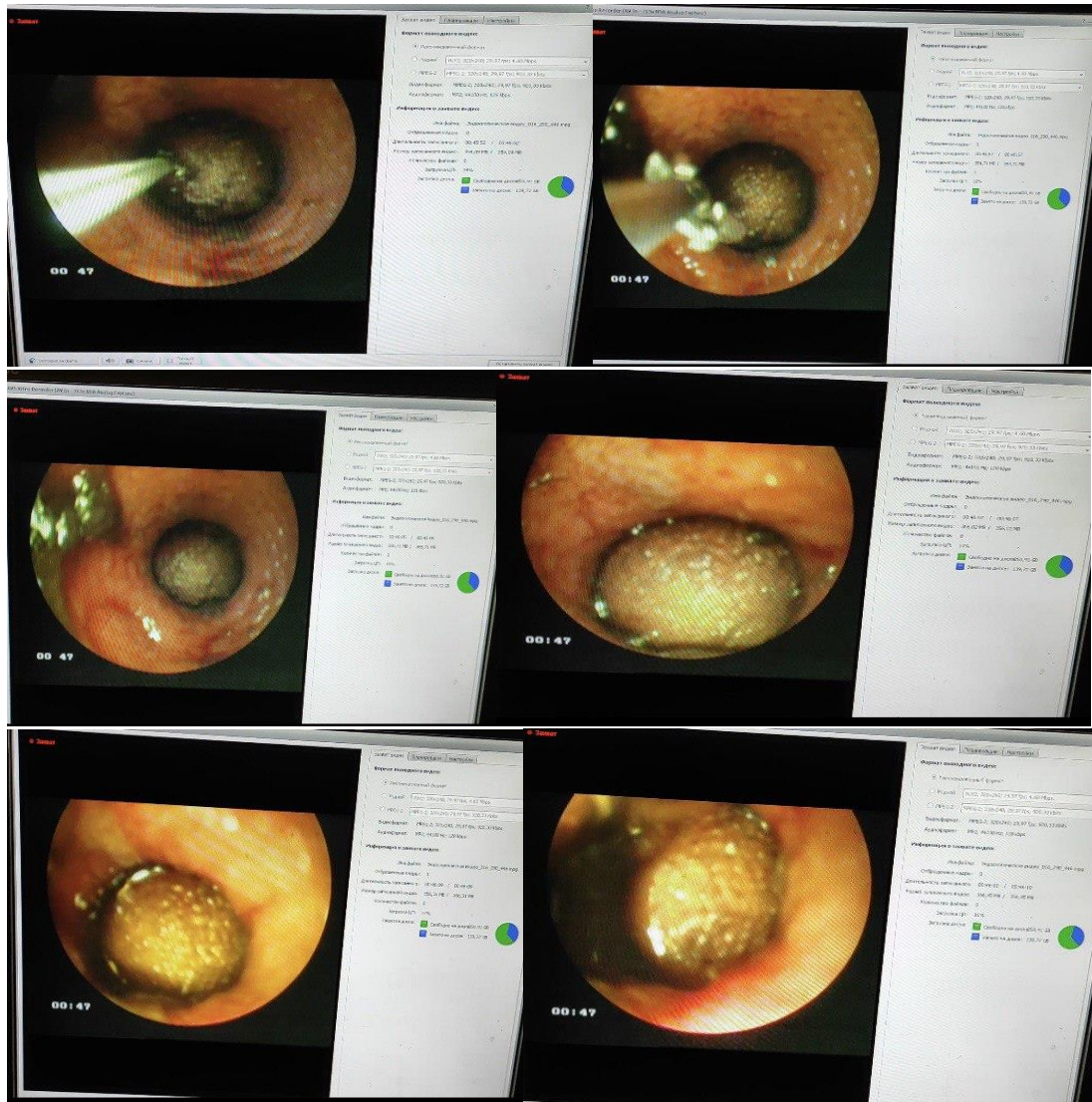
*Рис. 15. Повна кишкова непрохідність мегалоконами у кішки*



*Рис.16. Повна кишкова непрохідність мегалоколонами у собаки*

Також були випадки, коли тварину необхідно було відправити на ендоскопію. Стороннє тіло намагались витягти ендоскопом, але не вдалося - на знімках нижче відображено даний процес (Рис. 17). Після цього тварину направили на операцію.





*Рис. 17. Спроба витягання стороннього тіла за допомогою ендоскопії*

В кожному окремому випадку було встановлено остаточний діагноз за допомогою рентгенівських знімків та інших допоміжних методів, і після цього я вирішувала, яким чином можна лікувати ту чи іншу непрохідність.

### *2.3.3. Особливості клінічного прояву кишкової непрохідності у собак та котів*

Під час дослідження мною були проаналізовані умови утримання, характер догляду за тваринами і їх раціон. Було зібрано анамнез - визначався вік, умови проживання тварини, її харчування і обов'язково задавалось питання про харчові звички тварини та будь-який доступ до ниток або пряжі, тканини, швацьких голок або подібних предметів. Також питала, чи

могли бути присутні іграшки чи інші дрібні предмети. Ковтання довгих, тонких сторонніх предметів, таких як струна або нитки, набагато частіше зустрічається у котів, ніж у собак, але коли це відбувається, вони можуть завдати більшої шкоди, ніж інші види сторонніх матеріалів.

Частіше за все господарі зверталися зі скаргами, які безпосередньо були пов'язані з болем в животі та відмовою від корму.

На прийомі я особливо звертала увагу на положення тварини у просторі. Частіше за все це було вимушено лежаче положення, або положення стоячи, проте тварина була більш скручена та з зігнутою спиною. Окрім вигину спини, собаки і коти виявляли й інші ознаки болю - жорстка ходьба або опущені задні чверті, коли тварина намагалась ходити присідаючи - маленькими, обережними кроками. Голова і хвіст звисали низько, живіт був підтягнутий. У такому стані у тварини болить живіт, тому вона може зігнути спину і втягнути його, щоб полегшити біль.

Також одним з частих симптомів було здуття черева. Це проявляється у вигляді його збільшення, також для цього симптому характерне витягування, слюноотеча, неспокійність тварини, відчуття болю і скавчання, якщо натиснути на живіт.

Ще я помітила один нетиповий симптом - прискорене серцебиття. Частота пульсу може зрости до 80-100 уд./хв.

Протягом приблизно 12 годин накопичення газів у тонкій кишці спереду від зони закупорки (тонка і дванадцятипала кишка) виникає прогресивне розтягування живота із симетрично округлою формою з обох боків живота.

При пальпації прямої кишки множинні петлі розширеної газом тонкої кишки розташовані вперед від входу в малий таз. До цих симптомів долучалися скарги власників на утруднений акт дефекації.

Крім того, власники скаржились на поганий апетит або взагалі відмову тварин від корму.

Зазвичай тварини були апатичні, в'ялі, слабкі. Тих випадків, коли хазяї тварин скаржилися на їх погане самопочуття, але при цьому тварини їли (група 1), було більше, ніж тих, коли тварина повністю відмовлялась від корму уже декілька днів (група 2).

У тварин першої групи відмічалися в'ялість, тусклість шерсті, загальне пригнічення, періодична втрата апетиту, дуже мало рухались, здутий живіт, утруднений акт дефекації, у деяких була присутня блювота та здутий живіт. Також тварини приймали не природне положення у просторі, часто лежали скручені, з підтянутим та напруженим животом.

У тварин другої групи кишкова непрохідність проявлялась в тому, що вони були апатичні, в'ялі, відмовлялись від корму, швидко скидали вагу та були анорексичними. Був наявним біль у череві, тварини мали неприродне положення у просторі.

Проаналізувавши анамнез, клінічні ознаки та ознайомившись з рентгенівськими знімками, було встановлено, що у тварин групи №2, кишкова непрохідність була більш важка та ускладнена, ніж в групі №1.

У підсумку я з'ясувала, що у більшості тварин з кишковою непрохідністю без явних ознак захворювання загальними ознаками цього захворювання є такі, як: біль в животі, в'ялість, апатія, неприродне положення у просторі. І тільки при значному або тривалому пошкодженні кишечника відзначається порушення травної системи.

Перш за все, це механічна закупорка кишечника, яка не дає проходу кормовим чи каловим масам, що призводить до накопичення газів і до інтоксикації організму.

Ступінь уражень організму у обстежуваних собак та котів був різний, але у абсолютної більшості серед них хвороба в перші 1-3 доби перебігала безсимптомно та діагноз був поставлений завдяки ретельному обстеженню.

#### 2.3.4. Ефективність лікування і профілактика

Основними цілями в лікуванні кишкової непрохідності були:

- Хірургічно відновити прохідність та моторику кишечника.
- Запобігти виникненню хірургічної інфекції.
- Успішно провести реабілітаційний період після оперативного втручання.
- Інформувати власників тварини про профілактику захворювання.

Наступні фактори стали найбільш важливими за впливом на успіх лікування:

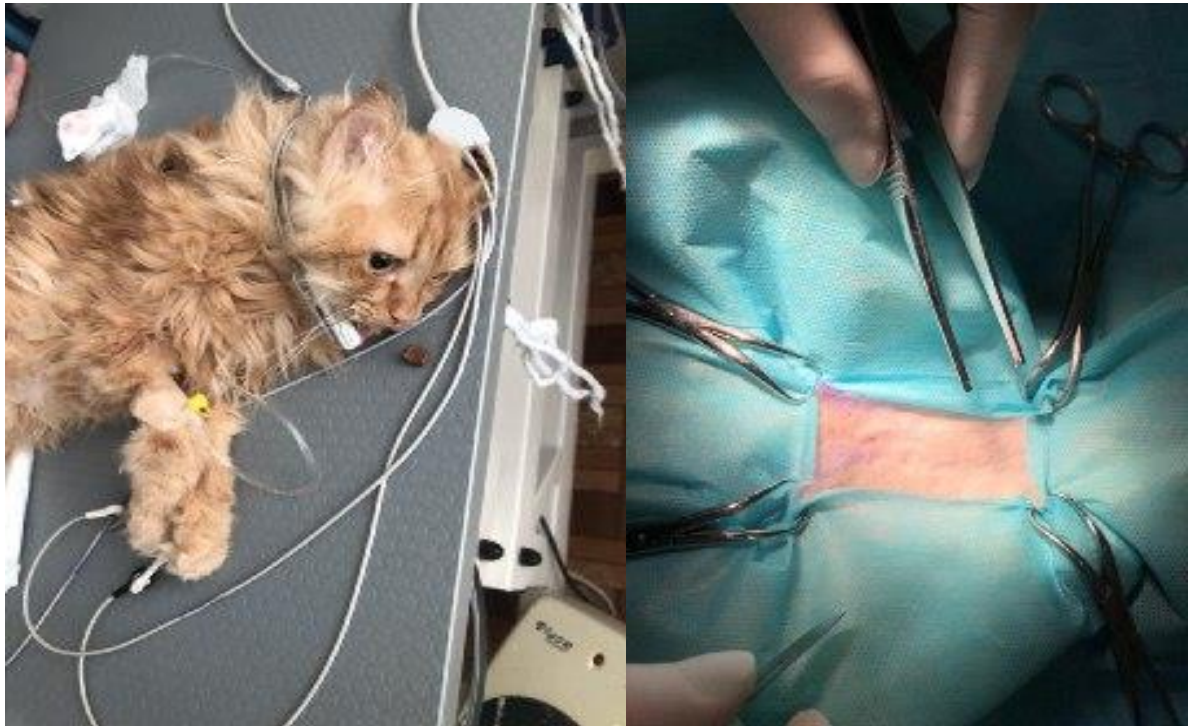
- своєчасна діагностика та оперативне втручання;
- стерильність інструментів;
- дотримання правил асептики і антисептики;
- запобігання перитоніту;
- правильний вибір техніки накладання швів та стикування країв;
- правильний підбір антибіотиків;
- дієта, реабілітаційний та післяопераційний період.

До ризиків, що могли виникнути після накладання анастомозів, належали:

- згустки крові;
- кровотеча;
- рубцювання;
- закупорка;
- стриктура або аномальне звуження;
- пошкодження оточуючих конструкцій;
- інфекції, які можуть призвести до сепсису;
- витікання анастомозу або витікання при повторному підключенні кишечника.

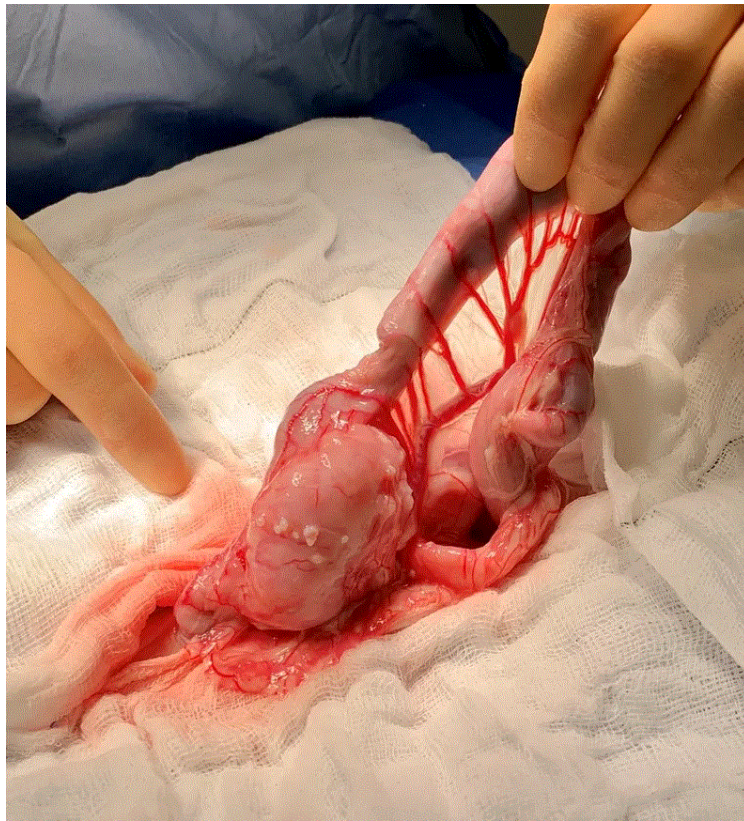
«На вибір анастомотичної техніки можуть впливати діаметр кінців кишечника, набряки, доступність та місце анастомозу, забруднення, доступний час та обладнання та основна патологія» [6, с.13].

На наступному випадку оперативного видалення кишкової непрохідності, спричиненої пухлинами, використовувалась Схема лікування 1 (Рис.18, Рис.19, Рис.20, Рис.21, Рис.22)



*Рис.18. Підготовка тварини до операції*

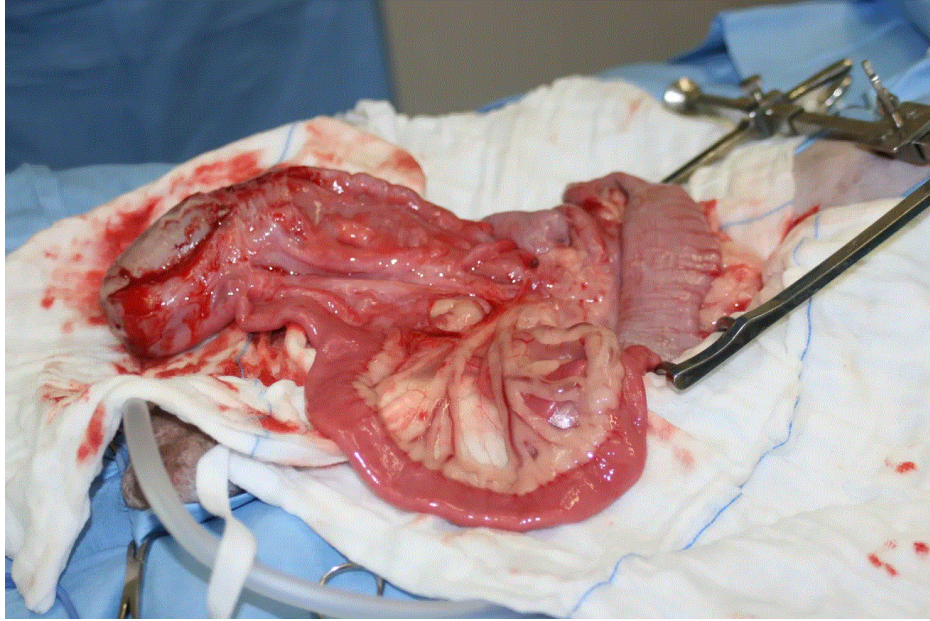




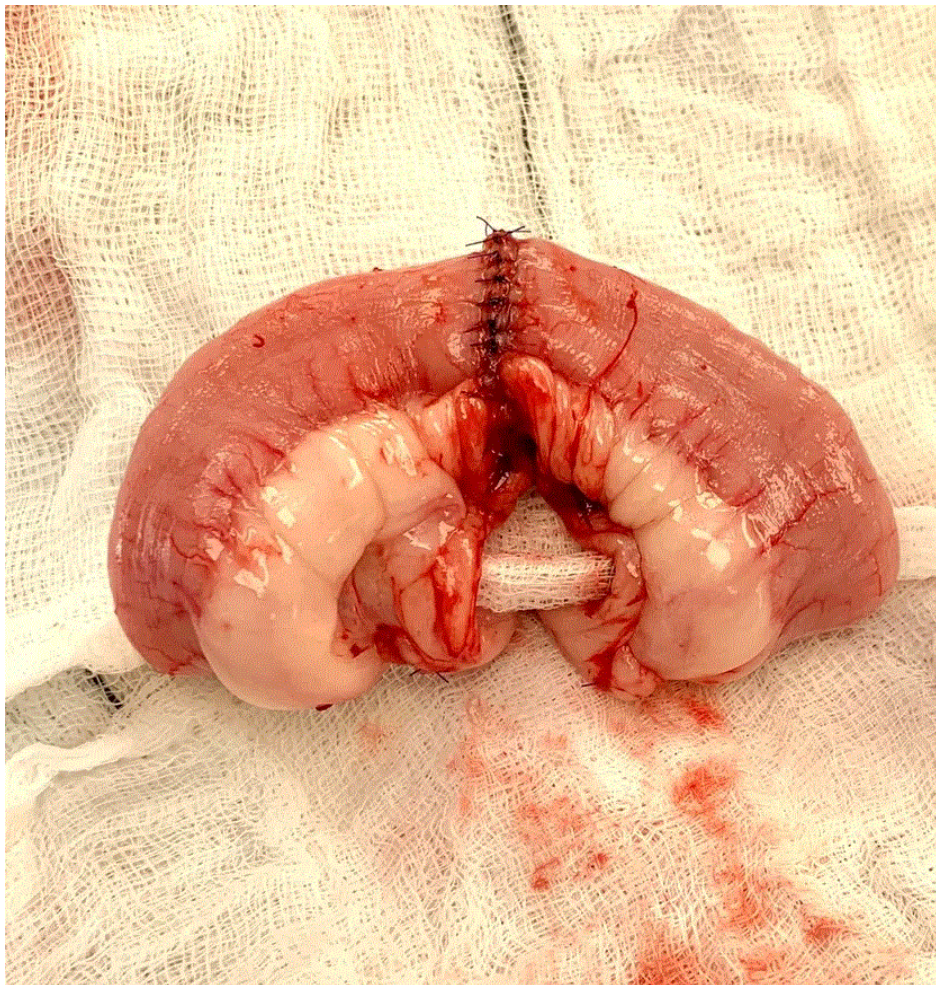
*Рис.19. Ізоляція кишечника з механічною кишковою непрохідністю (пухлина)*



*Рис.20. Накладання кишкових зажимів і видалення некротичної частини*



*Рис.21. Огляд кишечника на наявність інших механічних перешкод*



*Рис.22. Зшивання двох кінців кишечника схемою кінець в кінець*

Ще один випадок був пов'язаний з непрохідністю, спричиненою проковтуванням твариною кістки манго.



*Рис.23. Ізоляція кишечника та огляд ураженої частини*



*Рис.24. Некроз частини кишечника з непрохідністю*



*Рис.25. Вилучена перешкода (кістка манго)*

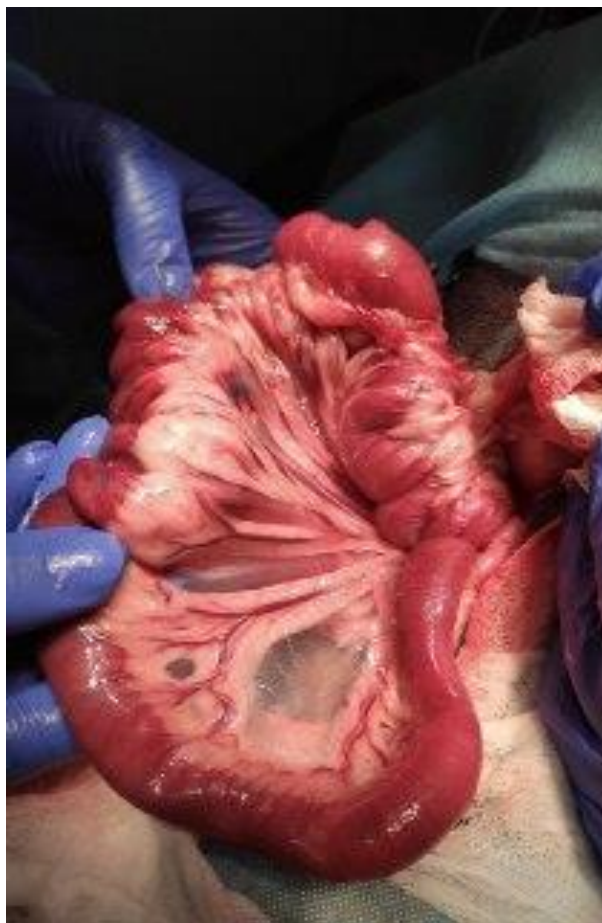
А на наступних знімках зображено випадок інвагінації кишечника (Рис.26, Рис.27, Рис.28, Рис.29):



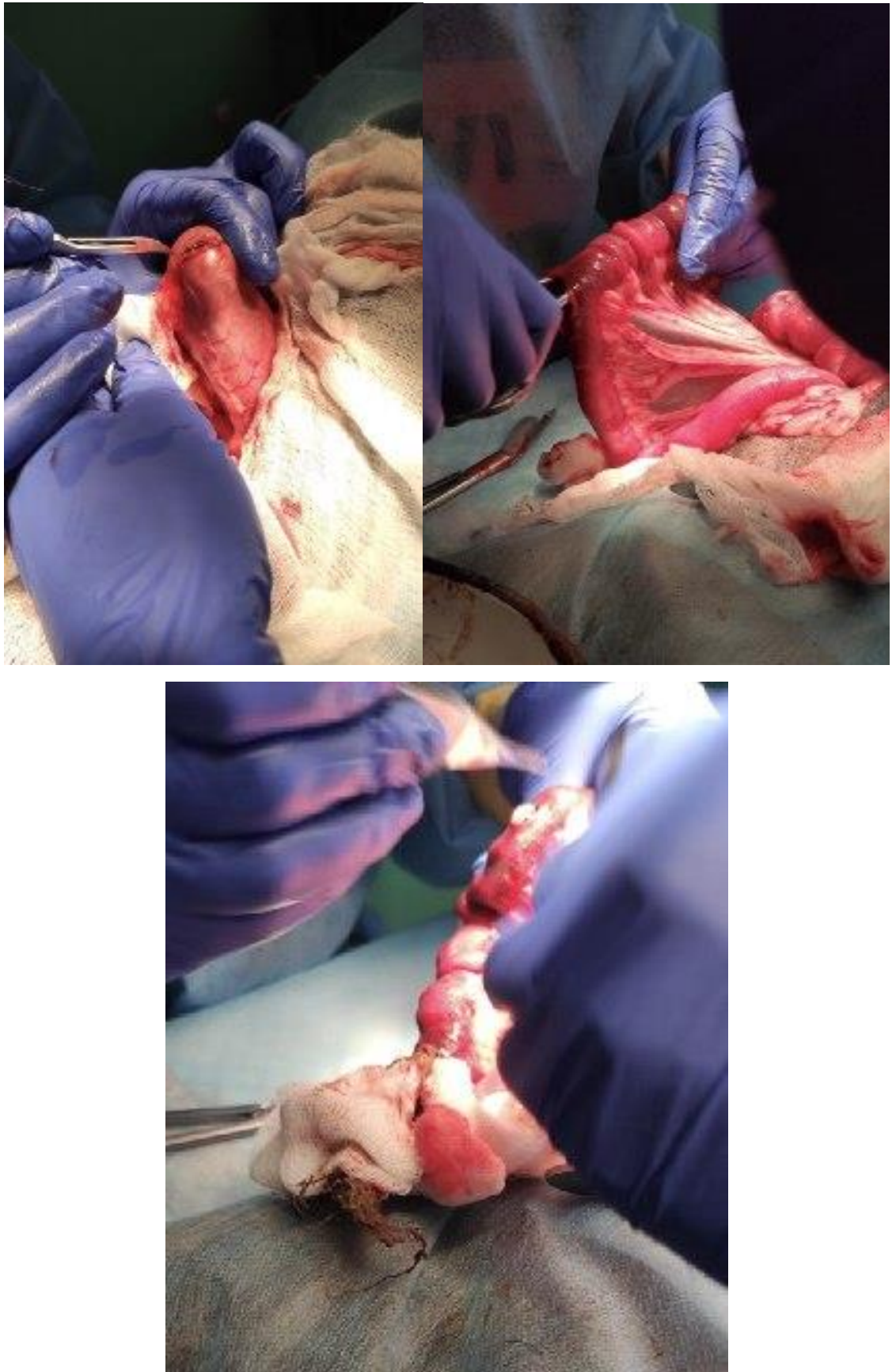
*Рис.26. Виявлення інвагінації кишечника*



*Рис.27. Вилучення однієї частини кишечника з іншої*



*Рис.28. Розгорнута попередньо інвагінована кишка*



*Рис.29. Розріз та видалення невеликої кількості трихобехоарного тяжа*

Використавши дві методики лікування, я зробила наступні висновки:

Лікування за схемою №1:

- техніка проста у використанні та менш затратна за часом;
- лікувальний ефект досягається за менший період часу;
- найбільш фізіологічне;
- короткий післяопераційний період.

Лікування за схемою №2:

- техніка більш складніша у використанні та затратна за часом;
- лікувальний ефект досягається за більший період часу;
- відбувається скупчення їжі в сліпих кінцях;
- анастомоз сприяє широкому з'єднанню сегментів кишки і забезпечує безпеку щодо можливої появи кишкового свища;
- післяопераційний період довший.

Отже, можна стверджувати, що в першому випадку лікування було максимально ефективним через те, що операції проходили швидше, бо перша техніка простіша за другу та менш затратна. Анастомоз найбільш фізіологічний, і це сприяє стрімкому проходженню післяопераційного періоду.

У другому випадку лікування було менш ефективним і довготривалим, тому що техніка була складніша у використанні та більш затратна за часом. Тому лікувальний ефект досягався за довший період.

Ще потрібно звернути увагу на те, що тварини, які знаходились у найбільш задовільному загальному стані, краще та швидше одужували. Також швидше одужували молоді тварини та ті, чії власники негайно звернулися до лікаря на початковій стадії клінічного прояву.

## 2.4. Розрахунок економічної ефективності

Під час дослідження я проводила розрахунок витрат на проведення хірургічного лікування та діагностики кишкової непрохідності. А також розраховувала визначення ветеринарних витрат на роботу спеціаліста ветеринарної медицини згідно з переліком послуг ветеринарної клініки «Котофей» та вартості медикаментів і матеріалів. Для зручності проведення розрахунків я округлила і взяла середнє значення. Тому розрахунки проводились на 5 кг маси кота та собаки.

Витрати на лікування однієї тварини з дослідних груп проводились за наступною формулою [9, 11]:

$$ВВ_{заг} = ВВ1 + ВВ2 + ВВ3$$

де  $ВВ_{заг}$  – Загальні витрати на курс лікування;  $ВВ1$  – вартість роботи, грн.;  $ВВ2$  – вартість матеріалів,  $ВВ3$  – амортизація обладнання.

Спочатку я провела розрахунок витрат на хірургічне лікування кишкової непрохідності загалом (Таблиця 1).

**Таблиця 1. Економічна ефективність хірургічного лікування кишкової непрохідності у собак та котів за обома схемами лікування (середня вартість для тварини вагою 5 кг)**

| Вартість послуг на проведення лікування | Ціна, грн. | Потреба на курс лікування | Вартість препарату на курс лікування, грн. |
|---|------------|---------------------------|--|
| Клінічний огляд                         | 180        | 1 раз                     | 180  |
| Рентгенографія (1 проекція)             | 250        | 2 рази                    | 500  |
| УЗД черевної порожнини                  | 300        | 1 раз                     | 300  |
| Повторний прийом                        | 85         | 1 раз                     | 85   |
| Видалення стороннього тіла              | 3200       | 1 раз                     | 2200                                       |
| <b>Всього:</b>                          |            |                           | <b>3265</b>                                |



Після того я розраховувала ВВ2 (вартість матеріалів) за допомогою схеми 1 (Таблиця 2) та схеми 2 (Таблиця 3), і тоді порівнювала їх економічну ефективність.

**Таблиця 2. Список витратних матеріалів під час операції кишкової непрохідності за першою схемою**

| Витратні матеріали<br>(найменування препарату,<br>форма випуску) | Ціна, грн.        | Потреба на курс<br>лікування | Вартість<br>препарату на<br>курс лікування,<br>грн. |
|--|-------------------|------------------------------|---|
| Катетер  | 15                | 1 шт                         | 15  |
| Лейкопластир   | 10                | 0,5шт                        | 5   |
| Бинт   | 20                | 1шт                          | 20  |
| Бинтові тампони  | 3                 | 20шт                         | 60  |
| Операційне поле  | 25                | 1шт                          | 25  |
| Пелюшка  | 30                | 1шт                          | 30  |
| Шприци 5   | 5                 | 3шт                          | 15  |
| Шприци 2   | 3                 | 6 шт                         | 18  |
| Система  | 35                | 1 шт                         | 35  |
| Подовжувач   | 40                | 1 шт                         | 40  |
| Натрію хлорид 0,9% у<br>флаконі 100мл                            | 16                | 1 флакон                     | 16  |
| Реосорбілакт у флаконі<br>200мл                                  | 130               | 1 флакон                     | 130   |
| Амоксицилін 15% у 1<br>флаконі 100 мл                            | 5 грн за<br>1 мл  | 1 мл<br>одноразово           | 5   |
| Бутомідор у флаконі 10мл   | 80 грн за 1мл     | 0,5 мл                       | 40  |
| Пропофол 1% у флаконі<br>50мл                                    | 40 грн за 1мл     | 5 мл                         | 200   |
| Медитин 1% у флаконі<br>10мл                                     | 60 грн за<br>1 мл | 1 мл                         | 60  |

|                             |                |         |             |
|-----------------------------|----------------|---------|-------------|
| Лезо для скальпеля          | 8              | 1 шт    | 8           |
| Золетил 50мг у флаконі 50мл | 30 грн за 1 мл | 1 мл    | 30          |
| Рукавички                   | 17             | 4 пари  | 68          |
| Шапочки                     | 20             | 2 шт    | 40          |
| Маска медична               | 13             | 3 шт    | 39          |
| Хірургічний халат           | 160            | 1 шт    | 160         |
| Мефилстерильний (0.75 м)    | 85             | 2 пачки | 170         |
| <b>Всього:</b>              |                |         | <b>1229</b> |

**Таблиця 3. Економічна ефективність хірургічного лікування кишкової непрохідності у собак та котів за другою схемою (середня вартість лікування для тварини вагою 5 кг)**

| Витратні матеріали (найменування препарату, форма випуску) | Ціна, грн. | Потреба на курс лікування | Вартість препарату на курс лікування, грн. |
|--|------------|---------------------------|--|
| Катетер  | 15         | 1 шт                      | 15   |
| Лейкопластир   | 10         | 0,5шт                     | 5  |
| Бинт   | 20         | 1шт                       | 20   |
| Бинтові тампони  | 3          | 30шт                      | 90   |
| Операційне поле  | 25         | 1 шт                      | 25   |
| Пелюшка  | 30         | 2 шт                      | 60   |
| Шприци 5   | 5          | 3 шт                      | 15   |
| Шприці 2   | 3          | 6 шт                      | 18   |
| Система  | 35         | 1 шт                      | 35   |
| Подовжувач   | 40         | 1 шт                      | 40   |

|                                    |                |                 |             |
|------------------------------------|----------------|-----------------|-------------|
| Натрію хлорид 0,9% у флаконі 100мл | 16             | 1 флакон        | 16          |
| Реосорбілакт у флаконі 200мл       | 130            | 1 флакон        | 130         |
| Амоксицилін 15% в 1 флаконі 100 мл | 5 грн за 1 мл  | 1 мл одноразово | 5           |
| Бутомідор у флаконі 10мл           | 80 грн за 1мл  | 0,5 мл          | 40          |
| Пропофол 1% у флаконі 50мл         | 40 грн за 1мл  | 10 мл           | 400         |
| Медитин 1% у флаконі 10мл          | 60 грн за 1 мл | 1 мл            | 60          |
| Лезо для скальпеля                 | 8              | 1 шт            | 8           |
| Золетил 50мг у флаконі 50мл        | 30 грн за 1 мл | 2 мл            | 60          |
| Рукавички                          | 17             | 4 пари          | 68          |
| Шапочки                            | 20             | 2 шт            | 40          |
| Маска медична                      | 13             | 3 шт            | 39          |
| Хірургічний халат                  | 160            | 1 шт            | 160         |
| Мефілстерильний (0.75 м)           | 85             | 3 пачки         | 255         |
| <b>Всього:</b>                     |                |                 | <b>1604</b> |

Окремо вираховувала ВВ1 вартість роботи ветеринарного лікаря .

**Робота вет. лікаря (ВВ1) = оклад / 21 роб. день / 7 год \* 60 хв.**

Витрати на одне консервативне лікування:

10500 грн : 21 роб.день =500 грн (людина дня)

500 грн : 7 год =71,42 грн (людинп год)

71,42 грн : 60 хв =1,20 грн (людина хвилина)

В середньому витратили часу на операцію однієї тварини 90 хвилин.

90хв \* 1,20 грн = 108 грн вартість роботи ветеринарного лікаря за одну прооперовану тварину.

Наступним кроком в розрахунку економічної ефективності було визначення ВВЗ амортизації обладнання. Спочатку накреслила таблицю, розписала вартість інструментів та розібралась з терміном експлуатації (Таблиця 4).

Під час операції лікар користувався тими ж хірургічними інструментами: ручкою для скальпеля, пінцетом хірургічним, ножицями прямими хірургічними, зажимом перитоніальним, затискачем кишковим (зігнутим, прямим).

**Таблиця 4. Вартість та термін експлуатації хірургічних інструментів.**

| Хірургічні інструменти                  | вартість | Термін експлуатації |
|---|----------|---------------------|
| 1) Ручка для скальпеля                  | 60 грн   | 3 роки = 36 міс     |
| 2) Пінцет хірургічний                   | 93 грн   | 5 років = 60 міс    |
| 3) Ножиці прямі хірургічні              | 300 грн  | 2 роки = 24 міс     |
| 4) Затискачі перитоніальні              | 200 грн  | 5 років = 60 міс    |
| 5) Затискачі кишкові (прямі та зігнуті) | 300 грн  | 5 років = 60 міс    |

Визначаємо вартість амортизації інструментів за 1 місяць.

$$1) 60 \text{ грн} : 36 \text{ міс} = 1,66 \text{ грн}$$

$$1,66 \text{ грн} : 21 \text{ роб. день} : 7 \text{ год} : 60 \text{ хв} = 0,00018 \text{ грн}$$

$$2) 93 \text{ грн} : 60 \text{ міс} = 1,55 \text{ грн}$$

$$1,55 \text{ грн} : 21 \text{ роб. день} : 7 \text{ год} : 60 \text{ хв} = 0,00017 \text{ грн}$$

$$3) 300 \text{ грн} : 24 \text{ міс} = 12,5 \text{ грн}$$

$$12,5 \text{ грн} : 21 \text{ роб. день} : 7 \text{ год} : 60 \text{ хв} = 0,0014 \text{ грн}$$

$$4) 200 \text{ грн} : 60 \text{ міс} = 3,33 \text{ грн}$$

$$3,33 \text{ грн} : 21 \text{ роб. день} : 7 \text{ год} : 60 \text{ хв} = 0,00037 \text{ грн}$$

$$5) 300 \text{ грн} : 60 \text{ міс} = 5 \text{ грн}$$

5 грн : 21 роб. день : 7 год : 60 хв = 0,00056 грн

Таким чином коли вионали розрахунки та знайшли невідоме. Можна розрахувати загальні витрати на курс.

$$\mathbf{ВВзаг = ВВ1+ВВ2+ВВ3}$$

Розрахунки для першої схеми лікування :

108 грн (вартість роботи) + 1229 грн (вартість матеріалів)+ 0,0026грн (сума вартості амортизації інструментів )= 1337,0026 грн +3265 гон (вартість послуг) = 4602 грн (вся сума послуг в клініці)

Розрахунки для другої схеми лікування :

108 грн (вартість роботи) + 1604 грн(вартість матеріалів) + 0,0026 грн(сума вартості амортизації інструментів) = 1712,0026 грн + 3265 грн (вартість послуг) =4977 грн (вся сума послуг в клініці)

Таким чином ми бачимо, що чистого прибутку, а саме перша схема лікування обійшлась в 1337,0026 грн. А по факту за всю операцію та послуги в клініці хазяїн заплатив 4 602 грн.

Однак друга схема лікування обійшлась 1712,0026 грн. Повністю за всі послуги склала 4 977 грн.

Враховуючи ці дані, можна стверджувати, що перша схема лікування не тільки технічно простіша у використанні та менш затратна за часом, але й економічно вигідніша.

### **Профілактика**

Найкращий спосіб запобігти непрохідності кишечника у собаки чи kota - заборонити і заблокувати домашній тварині спроби їсти певні типи кісток, паличок, каменів та подібних предметів. Важливо зберігати продукти, токсичні для собак, та інші потенційно небезпечні для спричинення випадку проковтування твариною предметів місця, включаючи сміттєві баки, поза досяжністю. Навчати спеціальним командам, щоб запобігти спробі тварини дослідити щось шкідливе. Давати котам та собакам лише ті іграшки та ласощі, які є безпечними та підходять для пережовування.

Якщо виникає підозра або є точна впевненість у тому, що тварина з'їла щось незвичне або сторонній предмет, потрібно негайно телефонувати ветеринарному лікарю. Також для запобігання мегаколонів, копролітів важливе правильне годування тварини. Якщо господарі знають про схильність тварини до трихобезоарів, то для запобігання їх розвитку можна давати тварині пасту для виведення шерсті.

Завдяки таким простим правилам профілактики можна вчасно запобігти проблемам з кишковою непрохідністю у тварини та зберегти її хороше самопочуття, а також фінанси.

### **3. ОХОРОНА ПРАЦІ У ВЕТЕРИНАРНІЙ МЕДИЦИНІ**

#### **3.1. Аналіз стану охорони праці в приватній ветеринарній клініці**

##### **«Котофей» м. Дніпро**

Основні положення охорони праці контролюються: Конституцією України, Кодексом законів про працю, Закон України «Про охорону праці», Закон України «Про колективні договори і угоди», Закон України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності», Закон України «Про внесення змін до Закону України», «Про охорону праці», нормативно-правові акти, система стандартів безпеки праці, інструкції, розпорядження керівництва. [8,16]

На сьогодні Держпродспоживслужба має достатню законодавчу базу з охорони праці, щоб забезпечити життя і здоров'я працівників. Разом з тим у Законах України «Про ветеринарну медицину» та «Про безпеку та якість харчових продуктів»

питання охорони праці спеціалістів ветеринарної медицини не приділено достатньої уваги.

Але в ветеринарній клініці дотримуються Законів України «Про охорону праці», яка регулює питання безпеки персоналу в Україні. Закон

визначає зобов'язання роботодавця, працівника та служби охорони праці по відношенню один до одного. «В ці відносини входять:

- 1) **Обов'язок роботодавців** - забезпечити робочі місця, вільні від відомих небезпек, які можуть завдати шкоди здоров'ю їх працівників або якимось загрожувати їх життю.

**Обов'язок працівників** - дотримуватися правил безпеки, встановлених їх роботодавцем.». [12,18]

Також для створення оптимальних умов на робочому місці та виконання вимог законодавства керівництвом компанії виконується завдання:

- 1) «Розробили та впровадили внутрішню документацію підприємства у галузі охорони праці (положення, інструкції та програми).
- 2) Розподілили завдання в галузі кадрової безпеки серед співробітників.
- 3) Провели тренінги для молодшого персоналу щодо техніки безпеки.
- 4) Організували процес створення сприятливих умов на робочому місці.» [28,10]

Ще в лікарні підтримуються письмові програми та протоколи щодо безпеки на робочому місці та безпеки. Присутні журнали.

У журналі за формою №1-вет ведуть записи хворих тварин:

- а) надходять до ветеринарних установ для амбулаторного чи стаціонарного лікування;
- б) лікувальна допомога як надається при виїзді фахівців ветеринарних установ в гоклініці;
- в) піддаються лікуванню фахівцями господарств як в ветеринарних лікарнях.

Журнал для запису протиепізоотичних заходів (сільгоспблік, форма №2-вет). У журналі реєструються всі заходи, що проводяться проти заразних

хвороб: діагностичні дослідження (в тому числі дослідження крові тварин), профілактичні та вимушені щеплення, проти паразитарні обробки тварин.

Журнал обліку дезінфекції, дезінсекції та дератизації" (клініки, форма №10-вет).

Журнал біохімічних і лабораторно-клінічних досліджень "(клініки, форма №21-вет.

«Також політика клініки дотримується правил положення про систему управління охороною праці. Це положення встановлює цілі, яких організація прагне досягти в галузі кадрової безпеки, методи досягнення цих цілей, а також методи контролю на шляху досягнення цих цілей. Положення також встановлює сферу компетенції менеджерів та служб, а також їх взаємодію». [9,26]

### **3.2. Аналіз небезпечних та шкідливих виробничих факторів**

Санітарний стан ветеринарної клініки та її упорядкування доволі в пристойному вигляді. По всій клініці наявні штучної вентиляції. На стінах висять кварцеві лампи. В клініці дуже багато пристроїв та обладнань. Приміщення дуже добре освітлене. Оскільки електричних елементів в клініці дуже багато, працівники звертають увагу на кількість приборів, ввімкнених до однієї розетки і контролюють, щоб не було перевантаження.

Остерігаються перевантажених ланцюгів, електрообладнання, шнурів та опалювальних агрегатів, оскільки все це може становити небезпеку. Завжди закріплюють електричні шнури та не допускають їх намокання, особливо в зайнятих хірургічних кімнатах, коли люди можуть не дивитись вниз.

Легко займисті матеріали зберігаються у відповідних контейнерах. Незалежно від розміру, кисневі баки надійно закріплені. Етиленоксид, який використовується при газовій стерилізації, є потужним канцерогеном для людини, тому працівники ретельно дотримуються спеціальних вказівок та запобіжних заходів.



При виявленні несправного обладнання, пристосування, інструментів, а також при порушенні норм безпеки пожежі, аварії, травмуванні працівників повідомляємо керівнику роботи.

Робота в клініці «Котофей» не завжди є легкою, вона пов'язана з певними професійними ризиками, з якими нам доводилось боротися, щоб залишатися в безпеці. Я усвідомлюю небезпеку роботи в тісному контакті з тваринами, але є й інші ризики. Сюди може вводити контакт із шкідливими речовинами та обладнанням, включаючи все, від тертя спирту до кисневих баків до продуктів, що використовуються для обробки приміщень. Також існує можливість потрапляння під час лікування пацієнтів небезпечних хімічних речовин.

У ветеринарних клініках за безпеку з охорони праці відповідає директор клініки та головний лікар. Перш ніж приступити до роботи, директор клініки «Котофей» ознайомлює з технікою безпеки у клініці та розповідає нюанси щодо догляду за тваринами. Працівник повинен пройти навчання щодо небезпек.

Щодо роботи з тваринами не допускаються працівники молодше 18 років. Проводять ветеринарну обробку тварин лише ветеринарні спеціалісти і студенти по спеціальності «Ветеринарна медицина» під керівництвом.

Укуси, удари та подряпини часто трапляються тоді, коли працівник відволікається. Тому директор наполягає, щоб під час праці з тваринами працівники постійно приділяли їм повну увагу. Працівники обережні, щоб уникати сліпих плям і підходити до тварин повільно, щоб тварина завжди усвідомлювала нашу присутність. Говоримо тихо, наближаючись до тварини, щоб вона почула, як ми прийшли.

Також при роботі з дезінфікуючими засобами керівництво вимагає одягати спец одяг, маску медичну та рукавички. А також розпилювати аерозольні, летючі розчини обережно на відстані. Дотримуватись правил техніки безпеки з сухожаровою шафою.

І наприкінці з метою попередження нещасних випадків та аварій у клініці в зимовий період, під час морозів, снігопадів та ожеледиці, доцільно провести з працівниками позапланові інструктажі з питань охорони праці щодо вимог безпеки та особистої уваги під час руху по території підприємства та за її межами для виконання функціональних обов'язків по затвердженому маршруту.

### **3.3. Пожежна безпека**

Також клініка обладна так, що на випадок пожежі в клініці присутні сходові клітки, які мають протипожежні двері на майданчику.

На кожному поверсі є два незалежних маршрути виходу та виїзду. Співвідношення площі підлоги до виходів вимагається залежно від завантаженості будинку.

Виїзні маршрути розташовані якомога далі один від одного, щоб, якщо один вихідний шлях перекрито димом або вогнем, можна використовувати альтернативний шлях.

Ширина коридору, що веде до аварійних виходів достатнього розміру, щоб можна було вийти. Двері мають мінімальну ширину, необхідну для розміщення підрамника. Має бути евакуація розміщені у головних точках доступу лікарні, щоб чітко визначити шляхи виходу. Важливо відзначити, що евакуація не обов'язково включає пацієнтів та персонал, що виходить із будівлі. Після активації евакуації лікарні, уповноважений надає часткову або повну евакуацію клініки.

Як правило, за пожежні заходи відповідає генеральний директор лікарні, адміністратор за викликом, та лікарзміни.

Також лікарня обладнана вогнегасниками і слідкує за їхнім станом - їх вчасно міняють та заправляють.

Ще завжди присутнє відро з піском на випадок пожежі.

В мене не має пропозиції та рекомендації щодо поліпшенню охорони праці в клініці. Бо в клініці «Котофей» всі необхідні протипожежні заходи враховані.

## ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ

1. Серед собак та котів, що надходили до ветеринарної клініки «Котофей», більшість були хворими на незаразну патологію.

2. Одною з поширених хвороб котів та собак є різні види кишкової непрохідності.

3. Рентгенографічне дослідження дозволяє виявити кишкову непрохідність у 60 % випадків, та є набагато доступнішим, ніж КТ чи МРТ.

4. За оперативного лікування кишкової непрохідності з некрозом кишечника схема анастомозування «кінець в кінець» має більшу терапевтичну та економічну ефективність, ніж спосіб «бік в бік». Цей метод є більш фізіологічним та має коротший післяопераційний період реабілітації.

За кишкової непрохідності з некротичним компонентом та необхідністю резекції кишки рекомендуємо виконувати анастомозування за методикою «кінець в кінець».

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Болезни собак и кошек. Комплексная диагностика и терапия : учеб. пособие ; под ред. А. А. Стекольников, С. В. Старченкова. — 4-е изд., испр. и доп. — СПб. : СпецЛит, 2013. — 925 с.
2. Внутрішні хвороби тварин / В.І. Левченко, І.П. Кондрахін, В.В. Влізло [та ін.]: За ред. В.І. Левченка. — Біла Церква, 2012. — Ч.1. — 528 с.
3. Ерюхин И.А., Петров В.П. Ханевич М.Д., Кишечная непроходимость. Руководство для врачей. — М.: Медицина, 1999. — С. 443.
4. Загальна терапія і профілактика внутрішніх хвороб тварин: Практикум / В.І. Левченко, І.П. Кондрахін, Л.М. Богатко та ін. — Біла Церква, 2000.— 224 с.
5. Кирк Р., Бонагура Д. Современный курс ветеринарной медицины Кирка. — М.: Аквариум, 2005. — С. 55- 56.
6. Методичні рекомендації по вивченню економічної ефективності ветеринарних заходів // Укл. О.Т. Ляшенко. — Біла Церква, 1993. — 25 с.
7. Євтушенко А.Ф., Радіонов М.Т. Організація і економіка ветеринарної справи. Підручник. — К.: Арістей, 2004. — 284 с.
8. Вейн Е. Вингфилд. Секреты неотложной ветеринарной помощи. М.: «Бином», 2000. — 606 с.
9. Горбань А.І. Організація та економіка ветеринарних заходів. — К. — 1971. - 218 с.
10. Алтухов Н.М., Афанасьев В.И., Башкиров Б.А. и др. Справочник ветеринарного врача - М.: Колос, 1996. — 623 с.
11. Практикум з економіки тваринництва / О.І. Сокол, В.Г. Рижков, І.В. Розсоха та ін. — К.: Урожай, 1994. — 192 с.

12. Бібен І. А., Лисенко В. В., Шендрік Л. І. Методичні рекомендації до виконання, оформлення і захисту дипломних робіт для студентів факультету ветеринарної медицини – Дніпропетровськ. – 2006. – 67с.
13. Веденеев С.А. // Ветеринария. - 2004. - № 6. - С.33-35. вет мед 7 2005.
14. Сутер П.Б., Болезни собак. М: Аквариум, 2001. - С 99-105.
15. Внутренние болезни животных: Учебник / Г.Г. Щербаков, А.В. Яшин, А.П. Курдеко, К.Х. Мурзигулов. – Спб.: изд. Лань, 2014. – 720 с.
16. Клінічна діагностика хвороб тварин розділ «Загальна діагностика»: методичні вказівки / [Слівінська Л.Г., Колтун Є.М., Драч М.П. та ін.]. – Львів, 2017. – 56 с.
17. Методи лабораторної клінічної діагностики хвороб тварин / В.І. Левченко, В.І. Головаха, І.П. Кондрахін та ін.]; за ред. В.І. Левченка. – К.: Аграрна освіта, 2010. – 437 с.
18. Клінічна біохімія: Навч. посібник / О.П. Тимошенко, Л.М. Вороніна, В.М. Кравченко та ін.; За ред. О.П. Тимошенко. – Харків, 2003. – 239 с.
19. Кондрахин И.П. Диагностика и терапия внутренних болезней животных / И.П. Кондрахин, В.И. Левченко. – М.: Аквариум-принт, 2005. – 830 с.
20. Ниманд Х. Г., Сутер П. Ф., Болезни собак. - М: Аквариум, 1998. – С 860.
21. Мейер Д. Ветеринарная лабораторная медицина. Интерпретация и диагностика: пер. с англ. / Д. Мейер, Д. Харви // М.: Софион. 2007. - 456с.
22. Основы медицинской рентгенотехники и методики рентгенологического исследования в клинической практике : [Справ. пособие / Г. Ю. Коваль и др.]; Под ред. Г. Ю. Коваль. - Киев : Здоровья, 1991. - 270 с.
23. Литвинов В.П. Основы ветеринарной рентгенодиагностики / В.П. Литвинов. – М.: Колос, 1970. – 136 с.

24. Ультразвукова діагностика хвороб дрібних тварин / П.І. Локес, В.Г. Стовба, Л.П. Каришева. – Полтава: ФОП Говоров С.В., 2007. – 128 с.
25. Загальна ветеринарна хірургія / І. С. Панько, В. М. Власенко, В. Й. Іздепський та ін. — Біла Церква, 1999. — 264 с.
26. Бурденюк А. Ф., Власенко В. М., Панько И. С. Хирургические болезни сельскохозяйственных животных. — К: Урожай, 1988. — 166 с.
27. Загальна ветеринарно-медична хірургія / В. Б. Борисевич, Б. В. Борисевич, О. Ф. Петренко, Н. М. Хомин; За ред. В. Б. Борисевича. — К.: Наук, світ, 2001. — 274 с.
28. В.А. Сизов, М.М. Загородская и др.; Под ред. Г.Ю. Коваль. — К.: Здоров'я, 1991. — 272 с.
29. Сукманський О.І. Ветеринарна гематологія: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / О.І. Сукманський, С.І. Улизько. — Одеса: ВМВ, 2009. — 168 с.
30. Патогенетична терапія при запальних процесах у тварин / І. С. Панько, В. М. Власенко, В. І. Левченко та ін. — К: Урожай, 1994. — 256 с.
31. Лебелев А.Г., Пахомова Г.В., Утешев Н.С. Желудочно-кишечная интубация при острой тонкокишечной непроходимости // Материалы научно-практической конференции хирургов РФ «Сложные и нерешенные вопросы диагностики и лечения 31 острого аппендицита, острой кишечной непроходимости и сочетанной травмы». — СПб., 2004 // Скорая медицинская помощь. — 2004. — № 5. — С. 1–266.
32. Колашнік І. О., Панько І. С., Передера Б. Я. Практикум із загальної та спеціальної
33. Терехов П. Ф. Ветеринарная клиническая онкология. — М.: Колос, 1981. — 208 с. хірургії / За ред. І. О. Калашніка. — К; Урожай, 1995. — 252 с.

34. Загальна ветеринарна хірургія / І. С. Панько, В. М. Власенко, В. Й. Издепський та ін. — Біла Церква, 1999. — 264 с.
35. Мартин М. Руководство по электрокардиографии мелких домашних животных (Пер. с англ. О. Суворова) / Под ред. Зориной А.И.). – М.: АквариумПринт, 2012. – 144 с.
36. Клінічна діагностика хвороб тварин розділ «Діагностика порушень обміну речовин»: методичні вказівки / [Слівінська Л.Г., Драч М.П., Максимович І.А. та ін.]. – Львів, 2017. – 48 с.
37. Панько І. С., Власенко В. М., Издепский В. И. Применение новокаина в ветеринарной практике. — К: Урожай, 1978. — 116 с.
38. Fevang BT, Jensen D, Svanes K, Viste A. Early operation or conservative management of patients with small bowel obstruction. Eur J Surg. 2002;168:475–481.
39. Maglinte DD, Reyes BL, Harmon BH, et al. Reliability and role of plain film radiography and CT in the diagnosis of small-bowel obstruction. AJR Am J Roentgenol. 1996;167:1451–1455.
40. <https://studfile.net/preview/4193435/>
41. <https://www.akc.org/expert-advice/health/bowel-obstruction-in-dogs/#:~:text=Most%20frequently%2C%20bowel%20obstructions%20are,of%20the%20stomach%20and%20intestines.>
42. <https://www.msdtvetmanual.com/digestive-system/diseases-of-the-stomach-and-intestines-in-small-animals/gastrointestinal-obstruction-in-small-animals>
43. <https://www.cronullavetclinic.com.au/bowel-obstruction-in-dogs/>