

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

Факультет ветеринарної медицини

**Факультет ветеринарної медицини**

**Спеціальність 6.110101– “Ветеринарна медицина”**

**ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ**

Завідувач кафедри хірургії  
доктор ветеринарних наук, професор  
**Краєвський А.Й.**

“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2013

***ДИПЛОМНА РОБОТА***

На тему:

" Ефективність методів лікування при пухлинах молочної залози  
у кішок в умовах ветеринарної клініки «Хелс» м. Суми "

**Студент-дипломник \_\_\_\_\_ Гніденко Т. Ю.**

**Керівник \_\_\_\_\_ к.вет.н., доцент Пономаренко В. П.**

**Консультанти:**

1. З охорони праці \_\_\_\_\_ ст. викл. О. В. Семерня

2. З екологічної експертизи

ветеринарних заходів \_\_\_\_\_ д.в.н., професор Т. І.

Фотіна

3. З економічної ефективності

ветеринарних заходів \_\_\_\_\_ к.вет.н, доцент А. І.

Фотін

**Рецензент:**

**Суми – 2013**

**СУМСКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Факультет ветеринарної медицини**

**Кафедра хірургії**

**Спеціальність 6.110101 – " Ветеринарна медицина"**

**Затверджую:**

Зав. кафедрою \_\_\_\_\_

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

**ЗАВДАННЯ НА ВИКОНАННЯ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ**

**Дипломнику Гніденко Тетяні Юріївні**

**ТЕМА РОБОТИ: " Ефективність методів лікування при пухлинах  
молочної залози у кішок в умовах ветеринарної клініки «Хелс» м.  
Суми "**

**1. Тема:** Затверджено наказом по університету від " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2013 р.

**2. Термін здачі** студентом виконаної роботи у деканат " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2013 року

**3. Вихідні дані до проекту:** Дипломна робота виконувалась на базі ветеринарної клініки "Хелс" м. Суми. Предметом досліджень були новоутворення молочної залози у кішок.

Об'єктом досліджень - методи діагностики та лікування при пухлинах молочної залози у котів.

Матеріалом для виконання дипломної роботи були кішки різних порід та віку та патологічний матеріал пухлин молочної залози.

**4. Зміст роботи:** Метою досліджень було визначити ефективність методів лікування при пухлинах молочної залози кішок в умовах ветеринарної клініки „Хелс”.

**5. Перелік графічного матеріалу:**

Обсяг дипломної роботи \_\_\_\_ текстового документу, \_\_\_\_ таблиць, \_\_\_\_ літературних джерела.

## 6. Рецензенти по роботі

<i>Розділ</i>	<i>Консультант</i>	<i>Підпис, дата</i>	
		<i>Завдання видав</i>	<i>Завдання прийняв</i>
1. З охорони праці	ст. викладач Семерня О. В.		
2. З екологічної експертизи ветеринарних заходів	д.в.н., професор Фотіна Т. І.		
3. З економічної ефективності ветеринарних заходів	доцент, к.в.н. Фотін А. І.		

7. Дата видачі завдання .....

Керівник дипломної роботи \_\_\_\_\_ Пономаренко В. П  
(підпис)

Завдання прийняв до виконання \_\_\_\_\_ Гніденко Т. Ю.  
(підпис)

Дата отримання завдання: \_\_\_\_\_ р.

## ЗМІСТ

	Стор.
Реферат .....	6
1. Вступ .....	7
2. Огляд літератури .....	9

2.1. ВИЗНАЧЕННЯ ХВОРОБИ .....	9
2.2. КЛАСИФІКАЦІЯ НОВОУТВОРЕНЬ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ.....	9
2.2.1. <b>Гістологічна класифікація проліферативних процесів і пухлин молочної залози у котів .....</b>	<b>11</b>
2.3. ЕТІОЛОГІЯ ВИНИКНЕННЯ НОВОУТВОРЕНЬ У ТВАРИН .....	13
2.4. ДІАГНОСТИКА ПУХЛИН МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ У КІШОК.....	15
2.5. ЛІКУВАННЯ ПУХЛИН МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ .....	18
2.5.1. <b>Оперативне лікування пухлин молочної залози у кішок.....</b>	<b>18</b>
2.5.2. <b>Консервативні методи лікування пухлин молочної залози .....</b>	<b>20</b>
2.6 ВИСНОВОК З ОГЛЯДУ ЛІТЕРАТУРИ.....	22
3. Власні дослідження .....	24
3.1. Матеріали і методи дослідження.....	24
3.2. Характеристика ветеринарної клініки „Хелс” .....	27
3.3. Результати власних досліджень .....	29
<b>3.3.1. Поширення пухлин молочної залози у кішок.....</b>	<b>29</b>
<b>3.3.2. Види оперативних втручань в залежності від ураження     молочних пакетів.....</b>	<b>32</b>
<b>3.3.3. Гістологічні типи пухлин молочної залози.....</b>	<b>34</b>
<b>3.3.4. Ефективність застосування хіміотерапії в поєднанні з     мастектомією.....</b>	<b>36</b>
3.4. Розрахунок економічної ефективності лікувальних заходів.....	40
3.5. Обговорення результатів власних досліджень.. ..	43
4. Охорона праці при роботі з тваринами у приватній клініці „Хелс”.....	47
5. Екологічна експертиза ветеринарних заходів.....	53
6. Висновки.....	57
7. Пропозиції виробництву .....	58
8. Список використаної літератури .....	59
9. Додатки .....	

## РЕФЕРАТ

дипломної роботи Гніденко Т. Ю. на тему:

"Ефективність методів лікування при пухлинах молочних залоз кішок в умовах ветеринарної клініки «Хелс» м. Суми».

Обсяг дипломної роботи складає 61 сторінку комп'ютерного тексту; вона включає розділи: вступ, огляд літератури, власні дослідження, охорона праці, екологічна експертиза, висновки, пропозиції виробництву й список літератури; містить 7 таблиць та 4 рисунки. Список літератури налічує 33 літературних джерела.

Робота виконувалась на базі ветеринарної клініки "Хелс" м. Суми протягом 2010-2012 років.

Предметом досліджень були новоутворення молочної залози у кішок.

Об'єктом досліджень - методи діагностики та лікування при пухлинах молочної залози у котів.

Матеріалом для виконання дипломної роботи були кішки різних порід та віку та патологічний матеріал пухлин молочної залози.

Метою досліджень було визначити ефективність методів лікування при пухлинах молочної залози кішок в умовах ветеринарної клініки „Хелс”.

В роботі було визначено структуру та поширення патології, встановлено гістологічні зміни тканин молочної залози, проведено визначення ефективності онкологічної хіміотерапії та хірургічного методу лікування при злоякісних пухлинах молочної залози у кішок.

На основі проведених досліджень розроблено і опрацьовано обґрунтований та ефективний метод лікування новоутворень молочної залози у кішок, що дало змогу сформулювати пропозиції виробництву.

## 1. ВСТУП

Пухлини молочної залози домашніх тварин є важливими нозологічними формами і в структурі онкологічних захворювань займають третє місце у кішок. При цьому захворюваність неухильно зростає. Захворювання схильні тварини віком від 6-12 років. Рак молочної залози становить більше половини всіх пухлин молочної залози і зустрічається у 90% кішок, часто рецидивує і метастазує. У кішок він представлений аденокарциномою простого типу в 86-90%. Завдяки поступовому прогресу у ветеринарній медицині, а також впровадженню багатьох досліджень над причинами хвороб котів, зацікавленість у вивченні новоутворень у домашніх тварин значно зросла впродовж двох останніх десятиріч минулого століття [3].

Це зумовлено суттєвими моральними та економічними збитками, пов'язаними із виникненням пухлин у домашніх тварин, що потребує відповідних науково обґрунтованих заходів профілактики, а також із підвищенням інтересу до проблеми співставлення пухлин дрібних тварин і людини, оскільки вивчення перших як “природних моделей” новоутворень людини має важливе значення у розширенні знань про сутність пухлинного росту [1, 2].

Крім того, в останні роки пухлини у тварин стали використовуватися як прийнятні моделі для тестування генно-інженерних технологій, які розробляються для лікування онкологічних захворювань у людини [1].

Цікавим об'єктом ветеринарної онкології є пухлини у тварин. За останні 25-30 років швидкість росту захворюваності на злоякісні пухлини та смертність від них зросли [2, 20].

Інтенсивне прогресування розвитку пухлин зумовлено погіршенням екологічного стану довкілля, а у котів, як вважають, із значним подовженням тривалості життя, що пов'язано із підвищенням якості умов утримання тварин [21].

Свідчення про частоту виникнення, патогенез, морфологію, діагностику, клінічний перебіг та лікування пухлин у котів розрізнені, часом недостатні або різнорідні, що утруднює вирішення ряду питань ветеринарної онкології.

У зв'язку з цим, **метою** роботи було визначити ефективність діагностичних та терапевтичних заходів при пухлинах молочної залози у кішок в умовах ветеринарної клініки „Хелс”.

Для досягнення цієї мети були поставлені наступні задачі:

- 1) Дослідити частоту захворювання кішок пухлинами молочної залози в умовах ветеринарної клініки „Хелс” в місті Суми.
- 2) Вивчити вікову і порідну динаміку прояву патології у кішок;
- 3) Визначити гістологічні типи пухлин молочної залози;
- 4) Встановити ефективність терапевтичних заходів при пухлинах молочної залози у кішок;
- 5) Розрахувати економічну ефективність проведених лікувальних заходів.

## 2. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

### 2.1. ВИЗНАЧЕННЯ ХВОРОБИ

**Пухлина** - (новоутворення, бластома) - це патологічна новоутворена тканина з порушеною регуляцією росту і диференціювання, обумовлених змінами в генетичному апараті клітин.

Характеризуються : неправильним, неконтрольованим, постійним розмноженням клітин; труднощами диференціації клітин; порушенням комунікації між клітинами.

Збільшення об'єму пухлини відбувається внаслідок некоординованого розмноження трансформованих клітинних елементів. Пухлина докорінно відрізняється від припухлості, при якій місцеве збільшення об'єму настає внаслідок крововиливу, набряку, накопичення ексудату, запальної проліферації сполучної тканини, кістозних утворень і ін. [33 ]

Імовірність виникнення пухлин залежить від наступних факторів:

1. Вік тварини.
2. Стерилізація тварини.
3. Застосування прогестеронів для пригнічення тічки.
4. Стать тварини.

### 2.2. КЛАСИФІКАЦІЯ НОВОУТВОРЕНЬ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ

Новоутворення молочної залози - дуже неоднорідна група пухлин, різних за походженням, будовою, впливом на організм тварин, що вимагає різний підхід до лікування та різний прогноз [5].

Розрізняють доброякісні і злоякісні новоутворення.

**Характеристика доброякісних та злоякісних пухлин.** Доброякісні новоутворення характеризуються:

- Відсутністю метастазів;
- Експансивним типом росту, виразною межею між здоровою тканиною та зміненою. Пухлина може бути оточена сполучно-тканиною капсулою;

- Повільною швидкістю росту;
- Невеликим впливом на оточуючі тканини. Часом може викликати утискові некрози та анатомічні деформації;
- Не впливають істотно на організм. Як виняток, коли життя є під загрозою, у випадку локалізації новоутворення в мозку.

На відміну від доброякісних новоутворень злоякісні пухлини характеризуються:

- Наявністю метастазів. Розповсюджуються гематогенним, лімфогенним шляхами і в серозних порожнинах.
- Інфільтративним типом росту, відсутністю межі між здоровою та зміненою тканиною; пухлинне вогнище розсіяне в нормальній тканині;
- Високою швидкістю росту;
- Значним впливом на оточуючі тканини. Інвазія і ріст пухлини призводить до знищення оточуючих здорових тканин, що проявляється некрозами;
- Істотним впливом на організм. Існує загроза для життя через вплив на оточуючі тканини і метастази до важливих для життя систем органів [3].

Для упорядкування діагностичного та лікувального підходу до пухлин молочної залози існує класифікація пухлин. Класифікація та онкологічна термінологія, що застосовується у ветеринарній практиці, основана на медичних розробках та не має суттєвих відмінностей. На сьогоднішній день найбільш розповсюдженою є гістологічна класифікація проліферативних процесів і пухлин молочної залози. За цією класифікацією новоутворення молочної залози поділяються на групи, в першу чергу залежно від впливу на організм – виділяють групи доброякісних дисплазій, доброякісних пухлин, фіброаденоми і фіброкарциноми, карциноми і саркоми (А. П. Стрельников, Е. П. Антонова).

Фіброаденоми і фіброкарциноми (фіброепітеліальні необластоми) - це округлі, яйцеподібні або плоскі утворення з гладенькою або горбкуватою

поверхнею. Вони оточені шкірою і чітко відмежовані від навколишніх тканин. Величина їх коливається від лісового горіха до кулака дорослої людини. Консистенція таких пухлин залежить від залозистої тканини, яка розростається в них, а також від наявності кіст, сполучної тканини та її видів (хрящової і кісткової). Одні із них м'якші, інші тверді або пружні. Колір переважно сірувато-білий, рідше білий або сіруваточервоний і червоний. При наявності кіст вони мають водянистий, слизовий або драглистий вміст, забарвлений від сіро-білого до коричнево-червоного кольору. У крупних пухлинах можуть бути крововиливи і некрози.

Карциноми мають подібні клінічні ознаки. Мікроскопічно знаходять інвазивний інфільтруючий ріст із метастазами у регіонарних лімфатичних вузлах.[23]

Саркоми реєструються рідко. Мікроскопічно вони виглядають як вузли або плоскі утворення різної величини. Поверхня їх розрізу сіро-білого кольору, нагадує «риб'яче м'ясо», інколи мають салоподібний або червонуватий відтінок. У них знаходять також крововиливи і некрози, що підтверджується гістологічним дослідженням.

Проте у «чистому» вигляді описані 3 типи пухлин зустрічаються рідко. Переважно реєструються змішані пухлини: фіброадено-хондрокарцинома, хондроостеоканцинома, фіброхондрома, ліпокарцинома і т. п.

В середині кожної групи розрізняють декілька різновидів новоутворень в залежності від їх гістологічної характеристики.

Гістологічна класифікація проліферативних процесів і пухлин молочної залози у кішок:

#### А.Доброякісні дисплазії молочної залози.

##### 1. Мастопатія

###### 1.1 непроліферативна форма мастопатії

###### 1.2 проліферативна форма мастопатії

##### 2. Епітеліальна проліферація

###### 1.1 аденит

1.2 проліферативно-кістозна мастопатія (проліферація протокового та долькового епітелія)

3. Міоепітеліальна проліферація (склерозуючий аденоз)

4. Фіброепітеліальна проліферація

Б. Доброякісні пухлини

1. Папіломатоз протоки (цистоаденопапіломатоз)

2. Аденома молочної залози

3. Фіброаденома молочної залози

3.1. інтраканалікулярна фіброаденома

3.2. періканалікулярна фіброаденома

3.3. філоїдна фіброаденома (клітинна інтраканікулярна, листовидна, гігінська міксоматоз на)

4. Фіброаденоматоз

1. дольковий

2. протоковий

3. кістозний

В. Злоякісні епітеліальні пухлини

1. Внутрішньопротоковий і внутрішньодольковий неінфільтруючий рак carcinoma in situ)

2. Інфільтруюча карцинома (аденокарцинома, солідний рак молочної залози, анапластичний рак молочної залози)

Г. Злоякісні пухлини

1. фібросаркома

2. Ліпосаркома

3. Рабдоміосаркома

4. Лейоміосаркома

5. Остеосаркома

6. Гемангіосаркома та інші злоякісні пухлини мезенхімального походження

Д. Пухлини грудної залози у самців

1. Гінекомастія

2. Рак грудної залози (in situ, інвазивний)

### 2.3. Етіологія виникнення новоутворень у тварин.

Причини розвитку пухлин молочної залози різноманітні, проте однією з основних причин, що сприяють розвитку пухлини, є тривалі гормональні порушення з підвищенням рівня естрогену в організмі. Постійне помилкова щенність (псевдолактація), відсутність в'язок і природного вигодовування є факторами, що стимулюють появу пухлини. Пухлини молочних залоз можуть розвинути при частому та необгрунтоване застосування гормональних препаратів.

У кішок було виявлено, що поява пухлини молочної залози може бути спровоковано вірусом (С-типом ретровірусу), але істинне вплив цього факту на розвиток процесу поки не доведено. Проведення стерилізації тварини до першої тічки знижує ймовірність виникнення пухлини молочної залози на 98%, після першої тічки на 75%.

Хімічні речовини. Відомо більше 800 хімічних речовин, що мають канцерогенні властивості. Більшість канцерогенів хімічного походження, що зустрічаються в навколишньому середовищі, знаходиться не в активній, в преканцерогенній формі. У активні (повні) канцерогени вони перетворюються в організмі під впливом активуючих речовин - коканцерогенов.

Розрізняють п'ять груп хімічних речовин, що надають канцерогенну дію: поліциклічні ароматичні вуглеводні, ароматичні аміни та амідні (азотокрасителі, нафталін, інсектициди), азот-нітрозні з'єднання, алкілюючі агенти (бензілхлорид), органічні канцерогени (арсентріоксид, азбест) і, крім того рослинні алкалоїди. Ці хімічні речовини знаходяться в складній взаємодії з гормонами, генетичної та імунною системою і вірусами. Саме по собі хімічна речовина іноді не має канцерогенну дію, але при впливі

додаткових реалізують факторів стає таким. У тварин пухлини виникають в результаті синергічного дії низки канцерогенних факторів, що ініціюють (сильні канцерогени) і активують (коканцерогени). Ряд речовин, що не вважаються канцерогенами, в комбінації з іншими факторами може сприяти розвитку пухлин. Деякі речовини можуть сприяти розвитку раку в ембріональному періоді.

Онкогенні віруси. Етіологічна роль вірусів в походженні пухлин у багатьох тварин може вважатися доведеною. Канцерогенні віруси діляться на віруси ДНК (полінома, папілома, аденовіруси та віруси герпесу) і віруси РНК або онковіруси. Під впливом вірусів у клітинах може відбуватися кілька типів генетичних змін: інтеграція вірусного генома в геном норіальної клітини, мутації, епігеномний зміни.

Спадкові новоутворення можуть зустрічатися як вроджені чи що розвиваються відразу після народження, але можуть розвиватися і у підростаючого молодняку або навіть у дорослих тварин. Гормональні фактори. Багато досліджень показали, що високі дози гормонів (наприклад, стероїдів), імплантація або видалення ендокринних залоз (кастрація, видалення щитовидної залози) можуть призводити до виникнення різного роду пухлин. Так підвищену кількість естрогену в крові у тварин викликає гіперплазію ендометрію, при тривалому стані подібного роду може розвинути карцинома ендометрію.[32]

Пухлини виникають у всі періоди життя, але найчастіше у дорослих або старих тварин. Наприклад, у собак і кішок пухлини частіше реєструють у віці від 6 до 10 років (в середньому 8 років), у коней і великої рогатої худоби - від 5 до 13 років (в середньому 8 років), у курей - на 2 роки. Однак деякі пухлини (вірусної етіології) розвиваються і у молодих тварин. Так, папілом у великої рогатої худоби, коней, собак спостерігають у віці не старше 2 років, лімфосаркому - у собак у віці від 1 до 2 років, остеосаркому - у собак у віці від 1 до 4 років, а у кішок в більш ранньому віці . Певне значення у виникненні пухлин мають порода, масть і стать тварин.

Серед котів пухлини частіше реєструють у персидських кішок та безпорідних; у великої рогатої худоби герефордської породи відзначають плоскоклітинний рак очей; меланоми зустрічаються переважно у коней сірої масті. Більш схильні до ракових захворювань самки, ніж самці, особливо часто уражуються у них матка, піхва, молочна залоза. Однак є пухлини, які однаково вражають тварин обох статей.

### ***Мутаційний механізм хімічного та фізичного канцерогенезу.***

*Вплив канцерогенного фактора*



*Деполімеризація молекули ДНК*



*Освіта вільних груп нуклеотидів (генів)*



*Рекомбінація генів*



*«Самозбірка» нової ДНК з новими властивостями*



*Виникнення здатності до нестримного росту клітин.*

## 2.4. ДІАГНОСТИКА ПУХЛИН МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ У КІШОК

Діагностика пухлин молочної залози складається з декількох етапів:

1. Клінічний огляд, що включає в себе оцінку первинних пухлинних вузлів, регіональних лімфатичних вузлів і загального стану тварини.
2. Цитологічне та/або гістологічне дослідження тканин новоутворення для ідентифікації пухлини.
3. Інструментальні методи дослідження (рентген, УЗД) для виявлення віддалених лімфогенних або гематогенних метастазів у внутрішні органи

Новоутворення розвивається з пухлинного вузлика, який утворюється при мастопатії і включає 4 стадії:

1) помітний ріст і ущільнення пухлинного вузлика після чергової тічки або несправжньої щенності;

2) незначне збільшення регіонарних лімфовузлів (підздухвин-них - при локалізації пухлини у перших трьох парах пакетів молочної залози або підздухвинних - при враженні 4 і 5 пари пакетів молочної залози);

3) проростання пухлини в оточуючі тканини, внаслідок чого вона стає нерухомою. Шкіра, що вкриває пухлину, втрачає волосяний покрив, стає напруженою, гіперемованою, болючою. Інколи на окремих ділянках пухлин настає омертвіння і вони покриваються виразками. Буває, що метастази визначаються у регіонарних лімфовузлах, а інколи пухлина, навіть велика, зберігає рухливість відносно шкіри та інших тканин і не дає метастазів.

4) схуднення, втрата апетиту, спрага, апатія, кашель (ознака метастазування пухлини у внутрішні органи, легені).

#### Аналіз симптомів при пухлинах молочної залози.

- Об'ємне утворення.

- Біль або болючість при натисканні.

- Втягнення соска.

- Почервоніння шкіри навколо соска.

- Виділення з соска.

- Кров'янисті виділення:

1. внутрішньопротокова папіломми (найчастіше),

2. внутрішньопротоковий рак,

3. мастопатія.

- Сіро-зелені виділення:

1. мастопатія,

2. розширення молочних проток.

- Жовті виділення:

1. серозні виділення - мастопатія,

2. гнійні виділення - мастит.

- Молочно-білі виділення - галакторея:

1. лактація,
2. галактоцеле,
3. гіперпролактинемія,
4. побічна дія лікарських засобів, наприклад хлорпромазину.

Клінічні дослідження. Насамперед проводять огляд хворої тварини, пальпацію області, де передбачається локалізація пухлини. При недоступних для пальпації пухлинах виробляють перкусію для визначення розміру пухлини і аускультацию.

При огляді молочних залоз у кішки звертають увагу на наступне:

- Асиметрія певних пар молочних залоз або видимі освіти
  - Зміна стану шкірних покривів
  - Стан сосків (втягнення або виразка; розташування на різних рівнях; виділення із сосків
    - кров'янисті, серозні, гнійні)
  - Втягнення шкіри
  - Зернистість (горбистість) молочних залоз
  - Розширена венозна мережа (одностороннє розширення венозної мережі характерно для раку молочної залози)
  - Симптом лимонної кірки (різко виділяються пори потових залоз при проростанні шкіри пухлиною).

Ультразвуковий метод дослідження молочної залози (УЗД).

Ультразвуковий метод сканування застосовується при підозрі на пухлину молочної залози у молодих кішок. УЗД показано в наступних випадках:

- Кітність і лактація
  - Диференційна діагностика кіст і солідних пухлин
  - Утворення, розташовані по краю молочних залоз (не видно при мамографії),
- Перед пункцією об'ємного утворення молочної желе.

Рентгенологічна діагностика є одним з основних методів діагностики пухлин. Проводять рентгенологічне дослідження грудної клітки і скелета, а також порожнистих органів, кровоносних і лімфатичних (лімфографія) судин. [23]

Біопсію проводять для визначення гістологічного, в деяких випадках ферментативно-хімічного або імуно-гістологічного характеру пухлини у вигляді ексцизії або взяття матеріалу спеціальною голкою. Часто використовується термінове (під час операції) гістологічне дослідження біопсійного матеріалу.

## 2.5. ЛІКУВАННЯ ПУХЛИН МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ У КІШОК

Лікування пухлини молочної залози проводиться хірургічними і консервативними (Не хірургічними методами). Принципи лікування - у кожному конкретному випадку захворювання необхідний індивідуальний план лікування. Необхідно завжди знати і пам'ятати, що лікування пухлин молочної залози (як і будь-яких інших органів) необхідно проводити комплексно, підключаючи всі можливі і потрібні в даному випадку методи лікування.

### 2.5.1. Оперативне лікування пухлин молочної залози у кішок.

Хірургічні методи лікування є ключовими, найбільш важливими методами. Вони спрямовані на видалення пухлини з допомогою висічення скальпелем, електроножем, променем лазера або руйнування (некроз з наступним відторгненням) за допомогою холоду (криохірургія). Ці методи найбільш ефективні в лікуванні початкових стадій розвитку пухлини. Хірургічного видалення доступні практично всі локалізації пухлин. Без урахування паліативних і пробних операцій хірургічні методи застосовують більш ніж 80-85% випадків.

#### Показання до операції

Хірургічне видалення показане при всіх видах пухлин молочних залоз (ПМЗ), виключаючи випадки запаленої карциноми, тому що при ній неминучий швидкий рецидив і розповсюдження пухлини. У разі виявлення

віддалених метастазів висічення пухлини є паліативною заходом, прогноз у цьому випадку несприятливий.

При проведенні одночасної оваріогистероектомії, остання повинна передувати мастоектомії, з метою недопущення потрапляння пухлинних клітин в черевну порожнину.

Оваріоектомія не рекомендована кішкам, тому що більшість пухлин у них не є гормонозалежні.

#### Протипоказання.

Протипоказано радикальне лікування при дисемінації пухлинних клітин і поява віддалених метастазів, неудалімих оперативним шляхом; за наявності важких супутніх захворювань життєво-важливих органів (легені, серце, нирки, печінка) з декомпенсацією їх функції.

Протипоказання для органозберігаючих операцій на молочній залозі:  
- Велика пухлина в молочній залозі (підвищується ймовірність негативного косметичного результату)

- Розташування первинних пухлин поблизу соска
- Більше 1 пухлини в молочній залозі
- Протипоказання до променевої терапії
- Зanedбаність захворювання (наприклад, стадія 2 і більше)
- Велика зона внутрішньопротокового ураження або наявність мікрокальцифікатів.

Основні принципи онкологічного втручання передбачають:

1. висічення ураженої частини органу або тканини, з яких виходить пухлина, на такій відстані від пухлини, яке гарантує проведення розрізу в явно здорових тканинах. Зазвичай застосовують часткову резекцію, субтотальне або тотальне видалення органу залежно від стадії і поширеності процесу.
2. видалення регіонарних лімфатичних вузлів на шляхах лімфовідтоку разом з навколишнім їх жировою сполучною тканиною.

3. видалення частини або всього органу, ураженого пухлиною, разом з регіонарними лімфатичними вузлами єдиним блоком.

Варіанти мастектомії (залежно від обсягу січуть тканини).

1. Січуть біопсія - видалення тільки пухлинного вузла.

2. Локальна (проста) мастектомія - видалення тільки ураженої залози.

3. Регіональна мастектомія - видалення ураженої залози та її пари.

4. Висічення блоком - видалення ураженої залози, регіонарного лімфовузла і всіх залоз і лімфатичних судин, що лежать між ними.

5. Одностороння (унілатерального) мастектомія - видалення всіх залоз на ураженій стороні.

6. Двостороння (білатеральна) мастектомія - видалення всіх залоз (може бути одночасна або поетапна).

Доведено, що тип хірургічної операції не впливає на час після операції, в перебігу якого не з'являються рецидиви.[30]

**2.5.2. Консервативні методи лікування пухлин молочної залози**  
Променева і радіотерапія.

Основною метою променевої терапії є повне руйнування клітин шляхом впливу як на основне вогнище, так і на регіонарні лімфатичні вузли. Успішне променеве лікування ґрунтується на різному ступені чутливості до іонізуючого випромінювання клітин злоякісної пухлини і клітин здорових тканин. Вибірковість дії є основоположним чинником як променевої, так і хіміотерапії при використанні цитотоксичних препаратів. Чутливість клітин до опромінення тим вище, чим вище їх репродуктивна активність і тим нижче, чим нижче її морфологічна ступінь диференціювання.

Передопераційне опромінення пухлини застосовується з метою зменшення її розмірів, післяопераційне - застосовується при неповному видаленні пухлини під час оперативного втручання або для запобігання локальних рецидивів.

Радіотерапевтичний метод лікування пухлин молочних залоз собак не застосовується широко. Ґрунтуючись на досвіді медиків, його можна спробувати в лікуванні запальної карциноми у кішок.

Хіміотерапія

Протипухлинними препаратами, застосовуваними в хіміотерапії, називають сполуки, здатні гальмувати ділення клітин. Вони діють як на пухлинні, так і на здорові клітини (побічна дія).

Хіміотерапія в широкому розумінні включає також гормонотерапію, імунотерапію, болеутолення і гіпераліментация.

Показання до застосування хіміотерапії поступово розширюються. Її застосовують в наступних випадках:

1. при онкологічних захворюваннях, вилікування (чи ремісія) яких може бути досягнуто тільки хіміотерапією;
2. при пухлинах ряду органів (молочної залози, насінники, передміхурової залози та ін), як додаток до хірургічного і променевого методів;
3. для профілактики метастазування (при раку молочної залози і сім'яників та ін) або перекладу неоперабельній пухлини в операбельну за рахунок зменшення розмірів (наприклад, при раку яєчника);
4. для паліативного лікування злоякісних пухлин.

Лікарські препарати, що застосовуються для хіміотерапії пухлин, класифікують за механізмом їх дії:

1. алкілюючі речовини;
2. антіметаболіти;
3. антімітотической препарати;
4. антибіотики;
5. гормони;
6. неклассифіціруемое з'єднання.

#### Гормональна терапія

Встановлено, що стимулювання росту пухлин молочної залози залежить від тих же ендокринних впливів, що і проліферацію нормального епітелію цього органу. Для досягнення терапевтичного ефекту слідуючи пригнічувати або вимикати в організмі продукцію гормонів, стимулюючих пухлинний ріст. Досягти цього можна хірургічним, променевим, гормональним впливом.

Найбільш доступними для будь-якого лікувального закладу, а тому найбільш поширеними є методи, спрямовані на придушення функцій яєчників: оваріоектомія, опромінення яєчників, лікування андрогенами. До хірургічних методів можна також віднести адреналектомію і гіпофізектомія. Лікарська гормонотерапія включає лікування андрогенами, естрогенами, кортикостероїдами.

Імунотерапія.

Є результати дослідів використання імунотерапії в післяопераційну періоді при раку молочної залози. Зазначалося продовження часу виживання і регрес метастазів в легенях. Застосування неспецифічного імуномодулятора левомізолу у 76 прооперованих кішок не показали позитивних результатів.

## 2.6 ВИСНОВОК З ОГЛЯДУ ЛІТЕРАТУРИ.

Розвиток новоутворень молочних залоз у кішок є серйозною проблемою сучасної ветеринарної медицини, безпосередньо ветеринарної онкології. Так, у кішок пухлини молочної залози становлять 50% всієї онкології, причому 25% - злоякісні. На частку котів припадає 1% пухлин молочної залози. Разом з тим боротьба з раком утруднена, оскільки захворювання пов'язане з переродженням власних клітин, механізм якого поки далекий від остаточного розуміння.

Існує лише кілька видів раку, які так само легко можна попередити, як рак молочної залози у кішок. Існує прямий і зазначений у документах зв'язок між раннім видаленням яєчників у тварин і зниженням ймовірності виникнення раку молочної залози. Кішки, яєчники яких були видалені перед їх першою тічкою, мають надзвичайно малий шанс виникнення раку молочної залози. Кішки, яєчники яких були видалені після першої тічки, але до віку в 2.5 року, схильні до більшого ризику, однак цей ризик нижче, ніж у кішок, яєчники яких були видалені в більш пізньому віці або видалені зовсім. Усім нам відома величезна користь від видалення яєчників кішок ранньому віці, але ветеринари досі кожен день стикаються з цим легко передбачуваним захворюванням. Раннє видалення яєчників залишається одним з кращих

способів власників поліпшити здоров'я і гарантувати довге життя своїм улюбленцям.

Данні відомості з літературних джерел допомогли нам при здійсненні діагностичних і терапевтичних заходів при пухлинах молочної залози у кішок в умовах ветеринарної клініки "Хелс» м. Суми .

### **3. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ**

#### **3.1. МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ**

Дослідження проводилися в приватній ветеринарній клініці «Хелс» і на кафедрі хірургії Сумського національного аграрного університету протягом 2010-2012 рр.

Однією із задач наших досліджень було вивчення частоти виникнення, ефективності діагностики та лікування при пухлинах молочної залози у кішок. Вивчення частоти розповсюдження вище вказаних захворювань проводили по журналу реєстрації клініки «Хелс» за період з 2010 по 2012 роки.

Для цього встановлювали кількість і відсоток тварин з патологією молочної залози за цей період .

Досліджували, також, вікову динаміку захворювання на пухлини молочної залози, при цьому встановлювали вік кожної хворої кішки і визначали відсоток хворих тварин за віком.

Також визначали порідну приналежність тварин, кількість уражених пакетів молочної залози, об'єм та вид оперативного втручання, гістологічний тип пухлин.

На основі клінічного обстеження тварин, цитологічних і гістологічних досліджень проводилась діагностика пухлин.

Коли вперше тварина потрапляла на амбулаторний прийом на неї заводилась історія хвороби, реєстрували вік, стать, породу тварини. Проводили ретельний збір анамнезу. Анамнез (*anamnesis vitae*) тварин, в ньому зазначали: дані про тип годівлі, утримання, строки вакцинації, перенесені інфекційні, неінфекційні захворювання і травми, кількість родів, характеристику статевих циклів, спадкові захворювання, чутливість до медикаментів. *Anamnesis morbi* включав час виникнення захворювання і можливі причини, дані про час виникнення симптомів, наявність по

батьківській лінії тварин з онкологічними захворюваннями, темп росту пухлини, раніше проведена терапію (метод, строки, ефективність).

Після збору анамнезу проводився загальний клінічний огляд хворої тварини, що включав огляд, пальпацію, аускультацию. Під час огляду тварин встановлювали клінічний стан: загальна активність, зниження або відсутність апетиту, наявність спраги, кашлю, тощо.

При виявленні видимої пухлини досліджували локалізацію пухлини, форму, розмір, характер росту, консистенцію, рухливість відносно навколишніх тканин, наявність супутнього запалення, деформації молочної залози стан лімфатичних вузлів.

Для виявлення можливих метастазів було застосовано додаткове рентгенологічне та ультразвукове обстеження.

Діагностичне ультразвукове дослідження проводилось на за допомогою апарату Ausonic-2000 в латеральній або дорсальній позиції, за необхідності використовуючи седативні препарати.

Рентгенологічне обстеження проводилось на апараті "Арман 9Л5" в латеральній та дорсальній проекціях. Проводились оглядові рентген-знімки грудної клітини.

Цитологічні дослідження були проведені лікарем-онкологом ветеринарної клініки «Хелс». Гістологічні дослідження виконувались в умовах Сумського обласного онкологічного диспансеру.

Матеріал для цитологічного обстеження отримували за допомогою пункційної біопсії.

Для гістологічного дослідження матеріал отримували за допомогою інцизійної та ексцизійної біопсії. Отриманий матеріал, в тому числі всі оперативно видалені тканини, фіксували у водному розчині нейтрального формаліну. Для отримання гістологічних зрізів використовували парафін. Застосовували метод фарбування гематоксилін-еозином.

Також визначали ефективність різних методів лікування в умовах ветеринарної клініки. З цією метою з тварин з діагнозом аденокарцинома

були сформовані дослідна і контрольна групи. В контрольній групі (13 голів) застосовували оперативний метод - проводили мастектомію за загальноприйнятими методиками.

В контрольній групі (4 самок) також проводили оперативне втручання в необхідному об'ємі, а також його поєднували з консервативним лікуванням: застосовували протипухлинну терапію цитостатичним препаратом доксорубіцин.

Дозування хіміотерапевтичних препаратів розраховували відносно площі поверхні тіла тварини.

При проведенні досліджень визначали кількість тварин, яким застосовували онкологічну хіміотерапію та оперативне лікування, який відсоток тварин піддавався оперативному лікуванню, встановлювали випадки ускладнень при лікуванні тварин двома методами.

Визначали відсоток загиблих і одужавших тварин, середній термін виживання при застосовуванні оперативного і хіміотерапевтичного методів лікування.

Окрім цього встановлювали відсоток тварин, у яких відмічався рецидив захворювання після застосованих методів лікування.

На основі отриманих результатів досліджень проводили розрахунок економічної ефективності методів лікування, використовуючи загальноприйняті методики.

### 3.2. ХАРАКТЕРИСТИКА ВЕТЕРИНАРНОЇ КЛІНІКИ „ХЕЛС”

Ветеринарна клініка „Хелс” знаходиться за адресою м. Суми пр. М.Лушпи, 54. Працює вона цілодобово.

Кожного дня ветеринарними лікарями проводиться огляд приблизно 20-30 тварин, яким надається кваліфікована допомога. Для остаточної постановки діагнозу використовуються рентгенологічні дослідження, дослідження крові та сечі на клінічні та біохімічні показники. У термінових випадках проводиться виїзд лікаря за викликом. Кожен рік на виробничу практику приймаються студенти факультету ветеринарної медицини для розширення своїх знань та можливостей при роботі з дрібними тваринами. Директором ветеринарної клініки „Хелс” був проведений первинний інструктаж для студентів практикантів, який ознайомив нас із загальними положеннями та правилами техніки безпеки при роботі з тваринами та оснащенням клініки. Також проводяться періодичні інструктажі для всіх працівників клініки. Це направлено на запобігання виробничого травматизму під час роботи з тваринами й оснащенням.

Ветеринарна клініка має декілька відділень :

1. Приймальня для клінічного огляду тварин;
2. Дві маніпуляційні для ретельного обстеження тварин;
3. Операційна;
4. Рентген-кабінет;
5. Ординаторське приміщення;
6. Приміщення для проведення лабораторних досліджень;
7. Стаціонарне відділення.
8. Зоомагазин.

Клініка обладнана наступною апаратурою: набір терапевтичних та хірургічних інструментів, рентген-апарат, апарат УЗД, центрифуга, автоклав, сухожар, бактерицидні лампи, Лампа Вуда, мікроскопи, холодильник для

зберігання біопрепаратів, шафа для зберігання препаратів, шафа для зберігання дезінфікуючих засобів, столи для фіксування тварин.

Ветеринарна клініка „ХЕЛС” має такий штат робітників: п’ять лікарів - головний лікар ветклініки і хірург – Бережний Д.В., ветеринарний лікар, менеджер і директор клініки – Бондар С.В., три лікаря-терапевта та чотири фельдшери.

В ній ведеться наступна документація:

- Журнал амбулаторного прийому тварин.
- Журнал техніки безпеки.
- Журнал реєстрації аналізів сечі.
- Журнал реєстрації аналізів крові.
- Журнал реєстрації аналізів на інфекційні захворювання.
- Журнал реєстрації вакцинацій проти сказу.
- Журнал реєстрації вакцинацій проти інфекційних хвороб.
- Журнал реєстрації копрологічних досліджень.
- Журнал скарг і пропозицій.

При обстеженні тварин у клініці виявляються різноманітні захворювання - вірусної, бактеріальної, паразитарної, незаразної та хірургічної етіології. Раз на місяць директор клініки подає статистичні дані Сумській міській лікарні державної ветеринарної медицини по вакцинації проти сказу, результати позитивно прореагувавших тварин на лептоспіроз та при виявленні дірофіляріозу.

У клініці проводяться протиепізоотичні та санітарно-зоогігієнічні заходи, до яких відносяться: закупка ветеринарних препаратів, організація прибирання та дезінфекції приміщення та прилеглої території.

### 3.3. РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

#### 3.3.1. Поширення пухлин молочної залози у кішок

За період з 2010 по 2012 роки в умовах ветеринарної клініки “Хелс” з усіма онкологічними зверненнями було зареєстровано 173 кішки (табл. 1). Із загальної кількості пухлинні новоутворення молочної залози склали 104 випадків що становить 60,2 % від усіх зареєстрованих онкологічних патологій. Більший відсоток (86,7% - 150 голів) тварин серед котів з новоутвореннями припадає на долю самок, що обумовлено високою захворюваністю їх новоутвореннями молочної залози.

Таблиця 1.

Локалізація новоутворень, що діагностуються в організмі кішок

Локалізація пухлини	Кількість випадків	% від загальної кількості
Молочна залоза	104	60,2
Шкіра	9	5,2
Статеві органи	2	1,15
Кістки	3	1,73
Ротова порожнина	2	1,15
Черевна порожнина	26	15
М'які тканини	9	5,2
Щитоподібна залоза	1	0,57
Лімфопроліферативні захворювання	17	9,8
Всього кішок з пухлинами	173	100

Протягом дослідних років (з 2010 року по 2012 рік) відмічалось збільшення кількості випадків патології з 30 у 2010 році, до 39 в 2011 році і до 35 в 2012 році (табл. 2). Таким чином, можна простежити тенденцію

зростання частоти захворювання зважаючи на те, що кількість первинних прийомів не змінювалась.

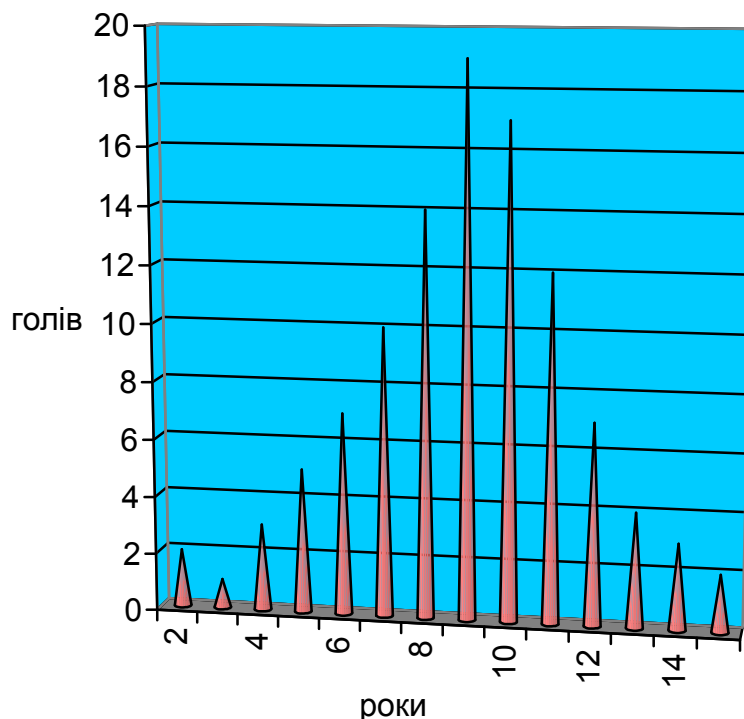
Таблиця 2

Частота виникнення новоутворень молочної залози серед кішок різного віку в 2010-2012 роках.

Рік	Кількість тварин, голів	Вік, роки													
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2010	30			1	1	2	3	4	5	5	4	3		2	
2011	39					1	6	5	8	7	6	4		2	
2012	35	1	1	2	1		4	5	7	6	5	3			
Взагалі, Голів	104	1	1	3	2	3	13	14	20	18	15	10		4	

Найчастіше захворювання ураження пухлинами молочної залози спостерігалось у тварин віком 9 років (17,9 %), дещо менше – 16% у віці 10 років, також відносно часто - у віці 8 років (13,2 %). Нерідко пухлини молочної залози відмічались у віці 11 і 7 років – 9,7% і 11,3 % відповідно. Меншою була частота реєстрації пухлин молочної залози у віці 6 і 12 років – 6,6%. Рідко реєструвались пухлини молочної залози у 5 (4,7 %), 4 (2,8 %) та 14 років (2,8%) В поодиноких випадках пухлини молочної залози реєструвались у молодих тварин у віці 2 роки (1,9 %) та 3 роки (0,9 %), а

Рис. 1. Вікова динаміка захворювання кішок пухлинами молочної залози в 2010-2012 роках



також у тварин похилого віку, старших ніж 12 років (1,9-2,5 %).

Можемо зробити висновок, що частіше всього захворювання онкологічними захворюваннями спостерігалось у кішок у віці від 8 до 10 років. Середній вік котів хворих онкологічними захворюваннями складає 9,1 роки.

Новоутворення молочної залози при амбулаторному обстеженні тварин

ми реєстрували у котів різних порід, а також безпорідних тварин (табл.3).

Таблиця 3

Поширеність пухлин молочної залози серед кішок різних порід  
в 2010-2012 роках

Порода	Кількість	
	голів	%
Персидські	35	33,6
Сіамські	21	20,2
Безпорідні	48	46,2
Всього:	104	100,0

Питома вага чистопородних котів, хворих новоутвореннями молочної залози складає – 53,8%, безпорідних кішок -46,2 %.

Частіше всього серед хворих чистопорідних котів зустрічається у персидських котів(35%); сіамські(21%); безпорідних котів– 48%.

Було помічено, що не простежується залежність між захворюваністю на пухлини молочної залози і породою тварини. Більша кількість кішок певних порід з онкологічними захворюваннями в опрацьованому нами матеріалі обумовлено, напевно, лише уподобаннями власників тварин до утримання певних порід.

### **3.3.2. Види оперативних втручань в залежності від ураження молочних пакетів.**

Вивчаючи кількість уражених пакетів молочної залози можна зробити наступні висновки, що найчастіше спостерігалось ураження двох пакетів молочної залози - 40,4%, (рис. 2).

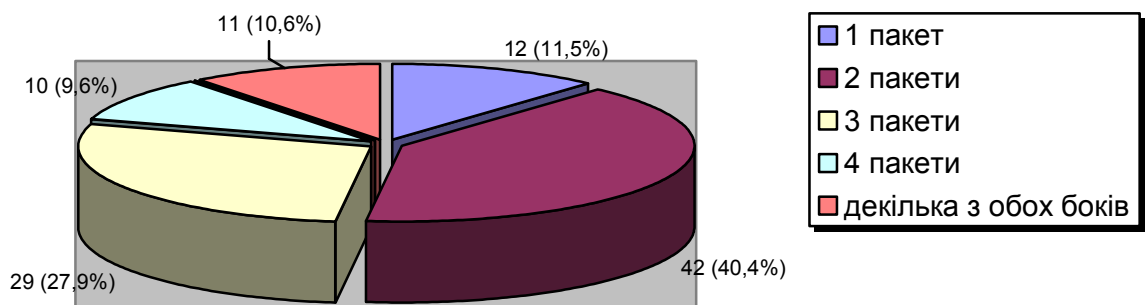


Рис. 2. Співвідношення кількості вражених пухлинами пакетів молочної залози (n=104)

Менш поширеним було ураження трьох молочних пакетів – 27,9%. Рідше реєстрували ураження 1 молочного пакету - 11,5%, але майже так само - 10,6% відмічалась наявність декількох осередків пухлин з обох боків. Практично такою ж була частота реєстрації пухлин молочної залози одразу в чотирьох молочних пакетах з одного боку – 9,6%

У двадцяти трьох з досліджуваних тварин методами рентгенологічного та ультразвукового дослідження було виявлено наявність метастазів у легені і в однієї тварини в печінку. Цим тваринам було протипоказано оперативне втручання. Також значна частина господарів (19 чоловік) відмовилась від проведення оперативних втручань, а у 10 тварин були протипоказання до проведення оперативних втручань у зв'язку з клінічним станом та похилим віком.

Іншим 52 кішкам було проведено мастектомію. Найчастіше проводили складну мастектомію - 44,2% (рис. 3).

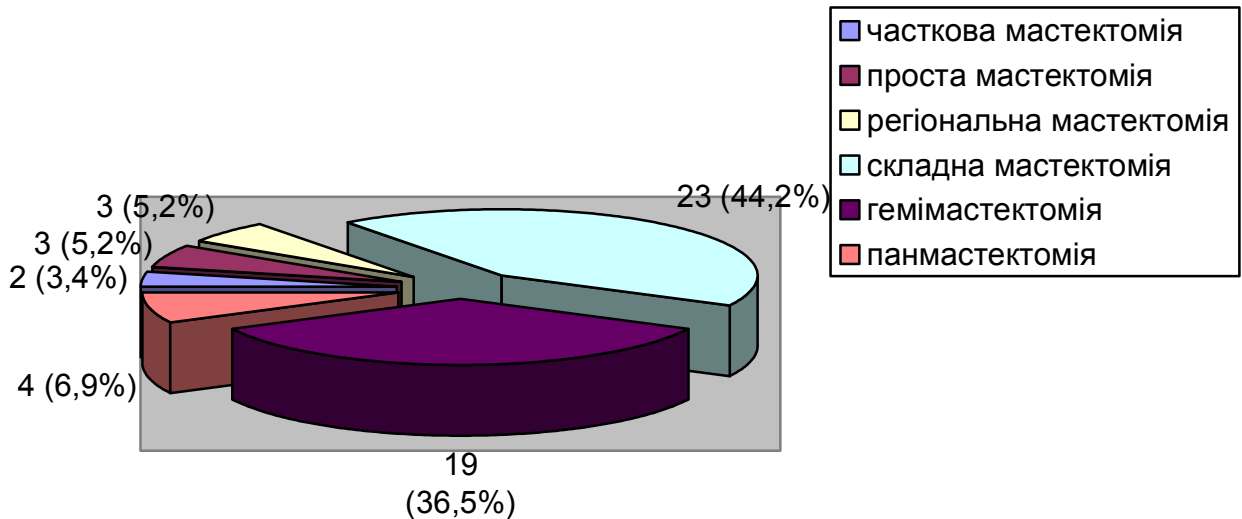


Рис. 3. Види оперативних втручань при пухлинах молочної залози (n=54)

Також часто застосовували гемімастектомію (36,5%) і в незначній кількості випадків проводили інші варіанти оперативних втручань, а саме : панмастектомію (6,9%), регіональну (5,2%) та просту мастектомію (5,2%), а також часткову мастектомію (3,4%).

Видалення пухлин молочної залози проводилось найбільш радикальними методами з метою видалення не тільки осередків ураження але і можливих шляхів поширення пухлинних клітин.

### 3.3.3. Гістологічні типи пухлин молочної залози

Диференціацію новоутворень проводили як цитологічним, так і гістологічним методами. Отримання матеріалу для цитологічного дослідження новоутворення здійснювали шляхом пункції молочної залози.

**Техніка проведення пункційної біопсії.** Матеріалами для проведення пункційної біопсії служили предметні скельця, матові з одного кінця, одноразовий шприц об'ємом 10 мл, і тонка голка №22. Матова поверхня на кінці скла давала змогу нанести маркування.

Потреба в анестезії для проведення пункційної анестезії виникала досить

рідко, оскільки за участю власника тварини та асистентів тварину легко фіксували, швидко видаляли волосяний покрив, обробляли шкіру антисептиком та проводили маніпуляцію. Утримували однією рукою молочну залозу з якої відбирали біоптат, іншою брали шприц та вводили голку в потрібну точку. Для відбору матеріалу відтягували поршень шприца на 1-2 мл. Не витягаючи голки з тканини обережно рухали її у різних напрямках для підвищення вірогідності відбору саме того матеріалу, який потрібен. Після відбору матеріалу для цитологічного дослідження голку знімали, набирали в шприц трохи повітря, щільно надягали голку з матеріалом назад на шприц і видували набраним повітрям вміст голки (біоптат) на скло. В подальшому зафіксовані препарати фарбували комерційною системою Diff-Quick.

Дослідження препарату при цитологічному та гістологічному дослідженні проходило у три фази: перша - визначення виду тканини, друга – диференціація злоякісної пухлини від доброякісної, третя – класифікація пухлини.

Гістологічна структура пухлин молочної залози у обстежених нами тварин виявилась різноманітною. У кішок в переважній більшості випадків розвивались аденокарциноми - 75 %, а у 6 % випадків реєстрували фіброми, 6 % - фіброаденоми, 6% - плоскоклітинний рак, 6 % - аденоми, 3% - ліпоми.

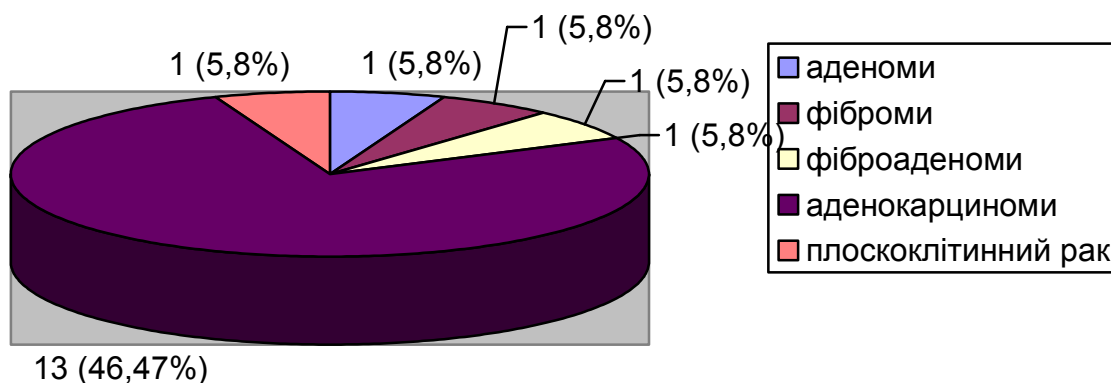


Рис. 4. Результати патоморфологічного дослідження пухлин молочної залози у кішок (n=17)

Таким чином, в загальному рахунку, більш часто виявляли злоякісні новоутворення молочної залози - 81% (аденокарциноми та плоско клітинний рак), переважну більшість яких становили аденокарциноми.

### 3.3.4. Ефективність застосування хіміотерапії в поєднанні з мастектомією.

За дослідний період було піддано лікуванню 17 тварин з діагностованими злоякісними пухлинами молочної залози (аденокарциномами). Діагноз був поставлений на основі цитологічного та гістологічного дослідження патологічного матеріалу. Також за необхідності проводились додаткові дослідження, такі як клінічний аналіз крові, рентгенодіагностика грудної порожнини, ультразвукове дослідження внутрішніх органів.

Тваринам дослідної групи (n=4) проводили мастектомію в поєднанні з післяопераційною онкологічною хіміотерапією.

Тваринам контрольної групи (n=13) проводилось лікування пухлин молочної залози тільки оперативним шляхом. Усім тваринам групи проводили радикальну мастектомію в залежності від локалізації пухлини та наявності метастазів в регіональні лімфатичні вузли.

**Техніка мастектомії.** За 30 хвилин до початку операції тварині ін'єктували 0,1%-вий розчин атропіну в дозі 1 мг/кг і транквілізатор „Комбі-стрес” у дозі 0,5 мл на 20 кг живої маси тварини, а за 5 хвилин до початку операції – внутрішньовенно розчин ксилазіну у дозі 0,5 мг/кг і кетаміну у дозі 5 мг/кг. Тварин фіксували в спинному положенні на столі Виноградова. Підготовка операційного поля складалася з вистригання та гоління шкіри. Знезаражували операційне поле дворазово 5%-ним розчином йоду.

Собакам підключали крапельницю з фізіологічним розчином. Після чого проводили мастектомію. За необхідності, для підтримання наркозу, через крапельницю додавали каліпсовет з розрахунку 0,5 мг/10 кг ваги.

При локалізації пухлини в 4-5 парі пакетів молочної залози, відступивши 3 см від краю пухлини, двома на півовальними розрізами розсікали шкіру та відпрепарували її. Накладали лігатуру на судини, що живлять пухлину в краніальній та каудальній частинах операційної рани, відступивши від видимих меж пухлини на 3-5 см. Тупим методом відпрепарували блок тканин разом з жировою тканиною і пухлиною від апоневрозу, виділяючи поверхневі та пахові лімфатичні вузли. На судинну ніжку накладали прошивну лігатуру. Пошарово зшивали операційну рану та в каудальній частині рани встановлювали дренаж.

При видаленні пухлини, що знаходилась в перших трьох парах молочних залоз, розріз продовжували до пахвинної впадини і видаляли єдиним блоком пухлину і лімфатичні вузли з наступним зашиванням країв рани.

Після проведення оперативного втручання впродовж 2-3 годин велось спостереження за станом тварини. Післяопераційні рани обробляли впродовж 10-12 днів 1%-ним спиртовим розчином діамантового зеленого та

внутрішньом'язово вводили антибіотики широкого спектру дії. Поверхневі наскірні шви знімали на 10 добу після операційного втручання.

Тваринам дослідної групи з діагнозом аденокарцинома проводилось хірургічне лікування з подальшою онкологічною хіміотерапією. Курс хіміотерапії складав 10 днів. В якості засобів було використано 5-фторурацил, доксирубіцин, циклофосфан та преднізолон, доза, кратність, кількість введень та шлях введення яких представлений в таблиці 4. Введення препаратів проводилось під контролем лікаря на фоні симптоматичної терапії.

Таблиця 4.

Схема проведення онкологічної хіміотерапії

Препарат	Доза	Шлях введення	Кратність	Кількість введень
Доксирубіцин	30 мг/м <sup>2</sup>	внутрішньом'язово	1 раз/тиж.	2

Результати лікування представлені в таблиці 5.

З аналізу отриманих даних видно, що в результаті хіміотерапії серед тварин дослідної групи (4 голів) рецидиви захворювання спостерігались у 1 тварин групи, що складає 25,0%. Час утворення рецидивів дорівнював  $9,3 \pm 1,5$  міс.

Серед тварин контрольної групи (13 голів) загинула 1 тварина внаслідок метастазування пухлини молочної залози в легені, що складає 7,7%. Це відбувалося протягом 1,5 місяці після операції. Вижило 12 тварин – 92,3%. Рецидиви захворювання спостерігались у 7 тварин, що складає 53,8%. Час утворення рецидивів –  $4,8 \pm 0,7$  міс.

## Результати лікування кішок з аденокарциномами

Групи тварин	Всього тварин, гол.	Загинуло гол./%	Вижило, гол./%	Кількість рецидивів, гол./%	Час утворення рецидивів, міс
Дослідна	4	-	$\frac{4}{100,0}$	$\frac{1}{25,0}$	9,3±1,5
Контрольна	13	$\frac{1}{7,7\%}$	$\frac{12}{92,3\%}$	$\frac{7}{53,8\%}$	4,8±0,7

Таким чином можна сказати, що застосування хіміотерапії в поєднанні з мастектомією при злоякісних пухлинах молочної залози у котів є перспективним, оскільки запобігає метастазуванню після проведення операції, сприяє приблизно вдвічі зменшенню кількості випадків рецидивів та майже настільки ж збільшенню часу їх утворення. В остаточному рахунку це забезпечує подовження тривалості життя при збереженні його задовільної якості.

Але слід зазначити, що при проведенні хіміотерапії спостерігались ускладнення, які проявлялися слабкістю, анорексією, блювотою, диспноє, нефропатією, анемією, лейкопенією.

### 3.4. РОЗРАХУНОК ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАЛЬНИХ ЗАХОДІВ

Під економічною ефективністю ветеринарних заходів розуміють суму попереджених збитків, вартість, отриману за рахунок збільшення кількості та підвищення ефективності лікування, економії витрат праці та матеріальних ресурсів [22].

Розрахунок економічної ефективності лікувальних заходів проводиться за формулою:

$$Eф = (Зб к + Вв к) - (Зб д + Вв д), \text{ де}$$

Еф - економічна ефективність лікувальних заходів;

Зб к - кількість збитків в контрольній групі;

Вв к - сума витрат на ветеринарні заходи в контрольній групі;

Зб д - кількість збитків в дослідній групі;

Вв д - сума витрат на ветеринарні заходи в дослідній групі.

В нашому досліді тварини, яких приводили до клініки не мали племінної цінності.

Щоб розрахувати економічну ефективність, потрібно спочатку підрахувати витрати на курс лікування по кожній групі .

Кішкам дослідної групи (n=4) застосовували мастектомію в поєднанні з онкологічною хіміотерапією :

- Вартість мастектомії – 500,00 грн.

Нижче наведена вартість препаратів, що застосовувались під час лікування тварин, варховуючи середню масу тіла кішки близько 5 кг:

- Амоксицилін – 15% р-н для ін'єкцій 3 мл – 21,00грн.
- внутрішньовенний катетер = 5,00 грн.;
- инфузійна система = 2,50 грн.;
- фізіологічний розчин 200 мл. = 5,00 грн.
- 5%-ний розчин глюкози 200 мл. = 5,50 грн.
- Взагалі витрати на післяопераційне лікування складають – 39,00 грн.

Хіміотерапевтичні препарати:

- Доксорубіцин КМП - порошок ліофілізований для приготування розчину для ін'єкцій 0,01г, флакон – 102,00 грн.

Вартість на курс лікування = 102,00 грн. × 2 рази = 204,00 грн.

Загальні витрати на проведення лікувальних заходів на одну тварину по дослідній групі дорівнювали:

Вв д 1 = 204 грн + 39,0 грн. + 500 грн. = 743 грн.

А по групі становили:

$$Вв д = 743 \text{ грн.} \times 4 \text{ голови} = 2972 \text{ грн.}$$

Кішкам контрольної групи (n=13) застосовували лише оперативний метод лікування пухлин молочної залози - мастектомію.

Тому загальні витрати на проведення лікувальних заходів на одну тварину по групі дорівнювали:

$$Вв к 1 = 500,0 \text{ грн.} + 39,0 \text{ грн.} = 539,0 \text{ грн.}$$

$$А на групу - Вв к = 539,0 \text{ грн.} \times 13 \text{ голів} = 7007,0 \text{ грн.}$$

Збитки по контрольній групі були у вигляді загибелі однієї тварин, котра не мала племінної цінності, таким чином враховуючи умовну вартість кішки 500 грн., становили на групу :

$$Зб к з = 500 \text{ грн.}$$

Окрім цього, у кішок дослідної та контрольної груп відмічали рецидиви пухлин, котрі потребували знову проведення оперативного втручання та застосування курсу хіміотерапії. З урахуванням рецидивів загальна сума збитків становила:

$$Зб д = 743 \text{ грн.} \times 1 \text{ гол.} = 743 \text{ грн.}$$

$$Зб к = 500,0 \text{ грн.} + 743 \text{ грн.} \times 7 \text{ гол.} = 5701 \text{ грн.}$$

Економічний ефект лікування 1 кішки дослідної групи в порівнянні з контрольною складає:

$$Еф = (Зб к + Вв к) - (Зб д + Вв д)$$

$$Еф 1 = (5701,0 \text{ грн.} + 7007,0 \text{ грн.}) : 13 \text{ гол.} - (0 \text{ грн.} + 743 \text{ грн.} + 2972 \text{ грн.}) : 4 \text{ гол.} = 977,5 \text{ грн.} - 928,8 \text{ грн.} = 48,7 \text{ грн.}$$

Економічний ефект лікування в дослідній групі складає :

$$Еф = 48,7 \text{ грн.} \times 4 \text{ гол.} = 194,8 \text{ грн.}$$

## Розрахунок порівняльної економічної ефективності лікувальних заходів

Показники	Одиниці виміру	Група	
		дослідна	контрольна
Кількість тварин	гол.	4	13
Вартість хіміотерапії на тварину	грн.	204	-
Вартість операції і післяопераційного лікування на тварину	грн.	539,0	539,0
Загальні витрати на лікування на тварину	грн.	743	539,0
Збитки на тварину	грн.	0	500
Загальна сума збитків і витрат на тварину групи	грн.	743	5701
Економічний ефект лікування 1 кішки дослідної групи в порівнянні з контрольною	грн.	48,7	-
Економічний ефект лікування в дослідній групі	грн.	194,8	-

## 3.5. ОБГОВОРЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

При вивченні поширення онкологічної патології в умовах клініки „Хелс” було встановлено, що найбільш частою причиною звернення в клініку були пухлинні враження молочної залози, що відмічали в 104 випадках, що складала 60,2 % від загальної кількості онкологічних захворювань.

Новоутворення молочної залози при амбулаторному обстеженні тварин ми реєстрували у котів різних порід, а також безпорідних. Питома вага

чистопородних кішок, хворих новоутвореннями молочної залози складала – 53,8 %, безпорідних котів – 46,2 %.

Частіше всього серед хворих чистопорідних котів зустрічається у персидських котів(35%); сіамські(21%); безпорідних котів– 48%.

Було помічено, що не простежується залежність між захворюваністю на пухлини молочної залози і породою тварини. Більша кількість кішок певних порід з онкологічними захворюваннями в опрацьованому нами матеріалі обумовлено, напевно, лише уподобаннями власників тварин до утримання певних порід у м. Суми.

В той самий час, більший відсоток захворювання онкологічними захворюваннями складають самки за рахунок високої розповсюженості пухлин молочної залози.

У кішок найбільше поширення пухлин молочної залози виявлене в старшій віковій групі (8-10 років).

Вивчаючи кількість уражених пакетів молочної залози можна зробити наступні висновки, що найчастіше спостерігалось ураження двох пакетів молочної залози - 40,4%. Менш поширеним було ураження трьох молочних пакетів – 27,9% Рідше реєстрували ураження 1 молочного пакету - 11,5%, але майже так само - 10,6% відмічалась наявність декількох осередків пухлин з обох боків. Практично такою ж була частота реєстрації пухлин молочної залози одразу в чотирьох молочних пакетах з одного боку – 9,6% .

Видалення пухлин молочної залози проводилось зазвичай найбільш радикальними методами з метою видалення не тільки осередків ураження, але і можливих шляхів поширення пухлинних клітин.

Найчастіше проводили складну мастектомію - 44,2%, також часто застосовували гемімастектомію (36,5%) і в незначній кількості випадків проводили інші варіанти оперативних втручань, а саме : панмастектомію (6,9%), регіональну (5,2%) та просту мастектомію (5,2%), а також часткову мастектомію (3,4%).

З метою отримання матеріалу для цитологічного дослідження новоутворення ми проводили пункцію молочної залози. За результатами цитологічного та гістологічного досліджень встановлено, що гістологічна структура пухлин молочної залози у обстежених нами собак є різноманітною. У кішок в переважній більшості випадків розвивались аденокарциноми - 75 %, а у 6 % випадків реєстрували фіброми, 6 % - фіброаденоми, 6% - плоскоклітинний рак, 6 % - аденоми, 3% - ліпоми.

Таким чином, в загальному рахунку, більш часто виявляли злоякісні новоутворення молочної залози - 81% ( аденокарциноми та плоско клітинний рак), переважну більшість яких становили аденокарциноми.

За дослідний період було піддано лікуванню 17 тварин з діагностованими злоякісними пухлинами молочної залози. Тваринам дослідної групи проводили мастектомію в поєднанні з післяопераційною онкологічною хіміотерапією.

В результаті хіміотерапії серед тварин дослідної групи (4 голів) рецедиви захворювання спостерігались у 1 тварини, що складає 25%. Час утворення рецидивів -  $9,3 \pm 1,5$  міс. Серед тварин контрольної групи (13 голів) загинуло 1 тварини внаслідок метастазування пухлини молочної залози в легені, що складає 7,7 %. Це відбувалося протягом 1 і 1,5 місяці після операції. Вижило 12 тварин – 92,3%. Рецедиви захворювання спостерігались у 7 тварин, що складає 53,8 %. Час утворення рецидивів -  $8,6 \pm 1,7$  міс.

Можна за цими даними зробити висновок, що використання хіміотерапії запобігає метастазуванню після операції, майже в двічі знижується ризик рецидивів, це забезпечує можливість продовження життя тварині із відносним збереженням його якості.

Але слід зазначити, що при проведенні хіміотерапії спостерігались ускладнення, які проявлялися слабкістю, блювотою, циститом, судомами, діспное, нефропатією, анемією, лейкопенією та алопеціями на шкірі. Усі ускладнення при проведенні хіміотерапії ліквідували за допомогою симптоматичної терапії.

Проте, не зважаючи на це ефективність онкологічної хіміотерапії підтверджувалась і економічними розрахунками. Економічний ефект лікування однієї тварини дослідної групи в порівнянні з контрольною складав 48,7 грн., а вперерахунку на групу – 194,8 грн.

#### **4. ОХОРОНА ПРАЦІ ПРИ РОБОТІ З ТВАРИНАМИ В УМОВАХ ВЕТЕРИНАРНОЇ КЛІНІКИ «ХЕЛС»**

Охорона праці - це система правових, соціальних, економічних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних заходів та засобів, спрямованих на збереження здоров'я і працездатності людини в процесі праці [13].

Державна політика в галузі охорони праці базується на принципах :

- пріоритету життя й здоров'я працівників відповідно до результатів виробничої діяльності підприємства;

- комплексного розв'язання завдань охорони праці на основі національних програм з цих питань та з урахуванням інших напрямків екологічної й соціальної політики ;

- досягнень в галузі науки й техніки ;

- соціального захисту працівників ;.

- повного відшкодування збитку особам, які потерпіли від нещасних випадків на виробництві і професійних захворювань ;

- встановлення єдиних нормативів з охорони праці для всіх підприємств, незалежно від форм власності ;

- використання економічних методів управління охороною праці ;

- проведення політики пільгового оподаткування, що сприяє створенню безпечних і нешкідливих умов праці;

- участі держави у фінансуванні заходів щодо охорони праці ;

- здійснення навчання населення, професійної підготовки і підвищення кваліфікації працівників і питань охорони праці і забезпечення координації діяльності органів, установ та громадських об'єднань, що вирішують різні проблеми охорони здоров'я, гігієни та безпеки праці, а також співробітництва й проведення консультацій між власниками та працівниками, між усіма соціальними групами при прийнятті рішень з охорони праці на місцевому та державному рівнях, міжнародного співробітництва в галузі охорони праці,

використання світового досвіду організації роботи щодо поліпшення умов праці [6].

Трудове законодавство регламентується законодавчими актами, основними з яких є Конституція України, Кодекс законів про працю, Закон України "Про охорону праці" від 21.11.2002 року [11, 13, 25].

Відповідальність за організацію охорони праці в клініці "Хелс" несе її головний лікар, кандидат ветеринарних наук Бережний Д.В. Він створює на робочому місці умови праці відповідно до вимог нормативних актів, забезпечує додержання прав працівників, гарантованих законодавством про охорону праці. У разі виникнення на підприємстві надзвичайних ситуацій і нещасних випадків завідуючий зобов'язаний ужити термінових заходів для допомоги потерпілим, залучити при необхідності професійні аварійно - рятувальні формування. Для забезпечення здорових і нешкідливих умов праці на підприємстві проводиться планування необхідної профілактичної роботи з охорони праці.

Зміст запланованої роботи включає в себе номенклатурні заходи з попередження нещасних випадків, засоби з попередження захворювань на роботі, засоби з загального поліпшення умов праці. Також, до домовленості, яку складають між адміністрацією підприємства та профспілковим комітетом для планування робіт з охорони праці додаються і норми видачі спецодягу й засобів індивідуального захисту, які включають в себе: халати, клейончасті фартухи, нарукавники, наплічники, ковпачки, резинові чоботи, рукавички хірургічні, анатомічні, акушерські, окуляри, ватно-марлеві пов'язки.

Для планування робіт з охорони праці завідуючий клінікою "Хелс", також складає комплексний план поліпшення охорони праці та санітарно-оздоровчих заходів. Фінансування робіт з охорони праці здійснюється з доходів клініки.

Всі працівники при прийнятті на роботу і в процесі праці проходять на підприємстві інструктаж з охорони праці: вступний, первинний на робочому місці, повторний, поточний, позаплановий [24].

Також інструкції про надання першої медичної допомоги потерпілим від нещасних випадків, про правила поведінки при виникненні аварії згідно з типовими положеннями, затвердженими Державним комітетом України по нагляду за охороною праці. Всі співробітники лікарні після інструктажів розписуються в журналі з техніки безпеки [13].

Громадський контроль за додержанням законодавства про охорону праці здійснюють профспілки. За порушення законодавчих та інших нормативних актів про охорону праці винні особи притягаються до дисциплінарної, адміністративної, матеріальної та кримінальної відповідальності згідно з законодавством [13, 25].

### **Вимоги до персоналу.**

Персонал, що допускається до роботи з тваринами, з метою дотримання правил з охорони праці, повинен задовольняти и виконувати ряд вимог, а саме:

- працівники перед вступом на роботу обов'язково проходять медичну комісію, яка потім періодично повторюється;
- всі працівники повинні бути навчені та атестовані згідно з вимогами техніки безпеки;
- вагітних жінок до догляду за тваринами не допускають;
- до праці з тваринами допускаються особи не молодших 18 років, які пройшли інструктаж;
- при проведенні діагностичних досліджень та маніпуляцій з тваринами необхідно дотримуватися правил техніки безпеки;
- до роботи не можна приступати в стані алкогольного, наркотичного або медикаментозного сп'яніння, хворобливого чи стомленого стані, не допускати перебування сторонніх осіб у робочій зоні [10].

### **Правила роботи з тваринами.**

При роботі з дрібними домашніми тваринами у клініці "Хелс" існує ряд шкідливих виробничих факторів, виникненню яких слід запобігати:

1. Травматизм, який може статися при необережній роботі з тваринами (ушиби, переломи, вивихи суглобів, покуси, удари, подряпини).

2. Ризик заразитися зооантропонозними захворюваннями (лептоспіроз, трихофітія, мікроспорія, гельмінтози).

3. Шкідливий вплив на організм людини хімічних чинників (засоби дезинфекції), лікарських препаратів, біологічних препаратів (вакцини, сироватки) і фізичних чинників (бактерицидні лампи). Все це може призвести до незворотних змін в організмі людини, алергізації його.

4. Робота з апаратурою, яка може призвести до електротравм.

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

У лікарні є медична аптечка, у якій є всі необхідні засоби для надання першої медичної допомоги. Співробітники проходять медичний огляд 1 раз на 3 місяці. У клініці є заходи протипожежної безпеки : пісок, відро, балон з піною, які знаходяться у спеціально відведеному місці.

При роботі з тваринами в клініці потрібно дотримуватись таких правил:

- проводити огляд тварин, які мають намордник;
- тварину повинен утримувати господар;
- лікар не повинен робити різких рухів, дуже голосно розмовляти, замахуватись на тварину, щоб не перелякати її і не спровокувати до захисту;
- застосування спеціальних засобів фіксації (рукавички, зав'язки, мішки, столи для фіксації );
- для агресивних тварин застосовують седативні препарати.

**Аналіз потенційно небезпечних та шкідливих виробничих факторів при  
діагностиці та лікуванні пухлин молочної залози.**

№	Технологічна операція	Небезпечна умова	Небезпечна дія	Небезпечна ситуація	Наслідки	Заходи захисту
1	2	3	4	5	6	7
1	Огляд тварини	1. Не використання ЗІЗ рук. 2. Незафіксована тварина. 3. Хвора тварина	Проведення огляду тварини	1. Травмування ветеринарного лікаря. 2. Зараження мікроорганізмами	1. Травми. 2. Зараження лікаря	1. Фіксація тварини. 2. Використання ЗІЗ
2	Проведення необхідних маніпуляцій	1. Незафіксовані тварини. 2. Хворі тварини.	Введення лікарських засобів.	1. Травми. 2. Інфікування.	1. Травмування вет. лікаря. 2. Зараження мікроорганізмами	1. Фіксація тварини. 2. Дотримання правил безпеки.
3	Рентгенологічне дослідження	1. Незастосування ЗІЗ. 2. Вплив іонізуючого випромінювання.	1. Вимушена фіксація. 2. Робота без ЗІЗ під дією випромінювання.	1. Шкідлива доза випромінювання. 2. Травми.	1. Опромінення. 2. Травмування вет. лікаря.	Застосування седативних препаратів
4	Оперативне втручання	1. Не використання ЗІЗ рук. 2. Незафіксована тварина. 3. Слизька підлога.	1. Задавання болю тварині. 2. Застосування ве. інструментів. 3. Пересування по приміщенню.	1. Травмування лікаря вет медицини. 2. Зараження мікроорганізмами. 3. Падіння.	1. Травми. 2. Зараження лікаря.	1. Фіксація тварини. 2. Застосування наркозу.
5	Розтин трупів	1. Незастосування ЗІЗ. 2. Хворі тварини.	Недотримання техніки безпеки при розтині	1. Травмування вет. лікаря. 2. Зараження мікроорганізмами.	1. Травми. 2. Зараження лікаря.	1. Дотримання правил санітарії. 2. Наявність спецодягу.
6	Дезинфекція	Незастосування ЗІЗ	Недотримання правил роботи з деззасобами	Шкідливий вплив на організм	Опіки, отруєння	1. Наявність спецодягу 2. Дотримання правил санітарії

При аналізі таблиці видно, що при дотриманні правил внутрішнього розпорядку, виконання інструкцій, правил та норм з техніки безпеки та виробничої санітарії знижує виробничий травматизм до мінімуму.

Для збереження свого здоров'я працівники приватної клініки ветеринарної медицини "Хелс" дотримуються ветеринарно-санітарних та санітарно-гігієнічних вимог: запобігання захворювання вони утримують у чистоті своє робоче місце та приміщення для тварин, інвентар, перуть та дезінфікують спецодяг шляхом кип'ятіння у мильно-содовому розчині з додаванням хлору протягом 40-60 хвилин. Перед вживанням їжі вони знімають спецодяг, вішають в спеціально відведеному місці, ретельно миють руки теплою водою з милом, та витирають чистим рушником. Їжу вживають в спеціально відведеній кімнаті.

Проведенню протипожежних заходів у клініці надається велике значення. Систематично організовуються заходи навчального характеру з використання належної техніки, засобів і способів протипожежної безпеки. В клініці є обладнаний протипожежний щит (ГОСТ 12.1.004-91) [7].

### **Заходи покращення умов праці:**

1. Приділяти більше уваги техніці безпеки при роботі з тваринами, які хворі на зооантропонози. Розробити інструкції з охорони праці на кожен вид робіт.
2. Дотримуватись ретельній дезінфекції приміщення.
3. Зробити поточний ремонт санітарно – побутових приміщень.
4. Встановити нові кондиціонери в виробничих приміщеннях.
5. Забезпечити клініку засобами фіксації, ЗІЗ, спеціальним одягом згідно з нормативами.

Заходи, які були запропоновані в цьому розділі, сприяють попередженню виникнення нещасних випадків при роботі з дрібними домашніми тваринами та збереженню здоров'я лікарів ветеринарної медицини.

## 5. ЕКОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА ВЕТЕРИНАРНИХ ЗАХОДІВ

Забруднення навколишнього середовища є одним із найбільш суттєвих факторів, який негативно впливає на тривалість життя та здоров'я людей і збільшує небезпеку генетичних порушень. Вплив людини позначається на всіх природних ресурсах і компонентах біосфери (земельному покриві, літосфері, гідросфері, атмосфері, тваринному та рослинному світі) [27].

Виходячи з цього можна виділити чотири головні форми такого впливу:

- 1) зміна структури земельної поверхні;
- 2) зміна складу біосфери, кругообігу та балансу речовин, які до нього входять;
- 3) зміна енергетичного і, зокрема — теплового балансу окремих регіонів та планети в цілому;
- 4) зміни, які вносяться у сукупність живих організмів [18].

У зв'язку з цим прийняті основні законодавчі акти, які регулюють взаємовідношення людини і природи:

1. Закон України «Про ветеринарну медицину» (офіційне видання), Київ, 2001р. [14].
2. Закон України «Про охорону навколишнього середовища» Затверджено постановою Верховної Ради від 18.12.1990 р. [15].
3. Закон України «Про охорону атмосферного повітря», Київ, 2001 р. [12].
4. Закон України «Про рослинний світ» Затверджений постановою Верховної Ради від 03.03.1993р. [16].
5. Земельний Кодекс України. Затверджений постановою Верховної Ради від 18.12.1990р. [17].
6. Водний кодекс України. Затверджений постановою Верховної Ради від 06.07.1995р. [8].

При проходженні виробничої практики в приватній клініці "Хелс", яка знаходиться за адресою м. Суми, вул. М.Лушпи, 54, проводили аналіз заходів з охорони навколишнього середовища. Ветеринарна клініка „Хелс” знаходиться на відстані приблизно 150 м. від житлових будинків. Навколо неї розбиті клумби та висаджені дерева й кущі. Періодично проводиться механічне прибирання навколишньої території та її озеленіння (насадження квітів, кущів).

При вході у приміщення лежить дезінфекційний килимок, який заправляється 2-5% розчином хлорного вапна. Після прийому тварин із різноманітними захворюваннями (вірусної, бактеріальної, паразитарної, незаразної та хірургічної природи) проводиться прибирання лікарні та навколишньої території від забруднень, які можуть залишитися від тварин (сеча, кал, кров, гній, шерсть). Прибирання підлоги, стін, столів на яких проводиться огляд та лікування, здійснюється механічним способом (вручну): підмітається сміття, стіни миються й чистяться за допомогою щітки, мила, миючих та дезінфікуючих засобів. Обробка та знезараження відпрацьованої рідини, продуктів життєдіяльності тварин (сеча, кал, кров та гній) виконується хімічним способом:

- до рідких виділень (сеча, блювотні маси, промивні води, змиви з ротової порожнини, мокроти) додають сухе хлорне вапно у співвідношенні 1:2 або 1:5, експозиція 1 година, або розчин хлораміну з експозицією 30 хвилин;

- до твердих, оформлених виділень (кал) додається розчин хлораміну Б у співвідношенні 1:2, експозиція 40 хвилин.

Виділення знаходяться у суднах, які після використання занурюють у 1%-ний освітлений розчин хлорного вапна, з експозицією 1 година. Використані при лікуванні підстилки, серветки знезаражують кип'ятінням у 2%-му мильно-содовому розчині, або у 0,5%-му розчині будь-якого миючого засобу. Уся відпрацьована вода виливається у каналізаційний люк.

Для дезінфекції стін, які покриті масляною фарбою, підлоги та приміщення використовували 0,05% розчин дезактину. Труп тварин утилізуються в біотермічній ямі Беккарі, яка знаходиться на території факультету ветеринарної медицини Сумського Національного аграрного університету, у цілях попередження розповсюдження мікроорганізмів і забруднення навколишнього середовища. Труп тварин вивозяться у подвійній герметичній тарі з поліетилену на спеціально виділеній машині типу “Газель”, із закритим кузовом. Після кожного транспортування трупів проводиться обробка кузова 2% розчином їдкого натрію.

Кварцевання приміщення проводиться тричі на добу по 30-40 хв. бактерицидними лампами ДРТ-200.

Дезінфікуючі препарати (хлорне вапно, хлорамін Б, їдкий натр) зберігають у спеціально відведеному приміщенні (сухому, темному, гарно вентиляюемому за рахунок відкривання кватирки). Препарати зберігають у скляному, емальованому та глиняному посуді, щільно закритому, з етикеткою, на якій вказана концентрація, місткість тари та дата виготовлення препаратів.

Хлорне вапно використовується у вигляді хлорно-вапняного молока - для грубої дезінфекції 10-20%-ї концентрації (для знезараження сміття), робочих розчинів 0,3 -1%-го для дезінфекції при захворюваннях шлунково-кишкового тракту у тварин; 3-5%-й розчин - при вірусних інфекціях; 5%-й розчин - при туберкульозі. 10%-й розчин використовується протягом 1 доби, робочі розчини - цілодобово.

Дезінфікуючі препарати несприятливо діють на екосистеми, тому, що вони є хімічними речовинами, які згубно впливають на все живе, але без їх, використання зростає небезпека, розповсюдження хвороб, у тому числі і зооантропонозних (лептоспірозу, дерматофітозів та ін.). Тому з метою зниження негативного впливу дезінфектантів рекомендується використання більш нових і безпечніших препаратів, таких як дезактин, хлорантоїн, хлорамін та бровадез плюс.

Основним джерелом водопостачання лікарні є міськводоканал. Вода, яка використовується, відповідає ДОСТу „Вода питна”. Для стерилізації інструментів використовується дистильована вода, яку отримують за допомогою дистильатора. Уся відпрацьована вода, залишки дезінфектантів та медичних препаратів після знезараження виливаються у каналізаційний люк. Забруднення джерела водопостачання клінікою не відбувається.

Для створення нормального обігу повітря в клініці застосована витяжна система вентиляції. Забруднення повітря в результаті роботи клініки також не відмічається навіть взимку, тому що опалення централізоване.

Аналізуючи зібраний матеріал можна зробити висновок, що приватна клініка "Хелс" не сприяє розповсюдженню можливих джерел забруднення екосистеми і всіма можливими засобами намагається зберегти рівновагу у екологічній системі.

Для покращення роботи клініки в плані збереження навколишнього середовища необхідно постійно впроваджувати в практику нові менш шкідливі засоби дезінфекції, які приносять б менше шкоди навколишньому середовищу.

## 6. ВИСНОВКИ

1. Пухлини молочної залози у кішок є значно поширеними: за період з 2010 по 2012 роки в умовах ветеринарної клініки “Хелс” їх було зареєстровано 104 випадки, що становить 60,2 % від усіх діагностованих онкологічних патологій.

2. Частіше всього онкологічне враження спостерігалось у кішок у віці від 8 до 10 років; середній вік хворих тварин становив 9,1 роки.

3. Порідної залежності захворюваності на пухлини молочної залози у кішок не відмічали: питома вага чистопородних котів, хворих новоутвореннями молочної залози складала 53,8%, безпорідних кішок - 46,2 %.

4. За кількістю уражених пакетів молочної залози найчастіше спостерігалось ураження двох пакетів молочної залози - в 40,4% випадків.

5. Найбільш часто новоутворення молочної залози мали злоякісний характер - 81% (аденокарциноми та плоско клітинний рак), переважну більшість яких становили аденокарциноми.

6. Застосування хіміотерапії в поєднанні з мастектомією при злоякісних пухлинах молочної залози у кішок запобігало метастазуванню після проведення операції, сприяло приблизно вдвічі зменшенню кількості випадків рецидивів (з 53,8% до 25,0%) та майже настільки ж збільшенню часу їх утворення (з 4,8 міс. до 9,3 міс.).

7. Ефективність онкологічної хіміотерапії при лікуванні однієї тварини дослідної групи в порівнянні з контрольною становила 48,7 грн.

## 7. ПРОПОЗИЦІЇ ПО ВИРОБНИЦТВУ

1. Для того, щоб провести диференційну діагностику пухлин молочної залози у кішок потрібно використовувати цитологічне і гістологічне дослідження, а для виявлення можливих метастазів у внутрішніх органах та регіональних лімфовузлах - оглядову рентгенодіагностику грудної клітки та ультразвукове дослідження, .

2. При проведенні лікування кішок, хворих на пухлини молочної залози, якщо не виявлено метастазів у легені та внутрішні органи, необхідно проводити мастектомію за загально прийнятими правилами, враховуючи загальний стан тварини та локалізацію пухлини, а також застосовувати курс підтримуючої терапії.

3. При лікуванні кішок з аденокарциномами окрім хірургічного видалення пухлин, проводити онкологічну хіміотерапію препаратом доксирубіцин  $30 \text{ мг/м}^2$  внутрішньом'язево 1 раз на тиждень дворазово.

## 8. Список використаної літератури

1. David J. Argyle, Malcolm J. Brearley, Michelle M./ Turek. Decision Making in Small Animal Oncology.// Wiley-Blackwell 2008.-392
2. Donald J.Meluten./Tumors in domestic animals.// Iowa state Press 2002.-697
3. Joanna Moriss and Jane Dobson.Small /animal oncology//,-Blackwell Science Ltd.,2001.-300.
4. Аганин А. В., Демкин Т. П., Калюжный И.И. /Справочник ветеринарного врача.// - Ростов-на-Дону. Изд-во Феникс, 1999. - 608 с.
5. Алтухов Н.М., Афанасьев В.И., Башкиров Б.А. /Краткий справочник ветеринарного врача.// - М.: Агропромиздат, 1990. - 574 с.
6. Бедрий Л.Н., Дембіцький С.І., Енкало В.М. /Охорона праці.// Навчальний посібник. - Львів: в-во ек.к.ко, 1997. - 258 с
7. Бурякова С.А. /Охрана труда в сельском хозяйстве.// - К.: Вища школа 1989. - 186 с.
8. Водний кодекс України. Затверджений постановою Верховної Ради від 06.07.1995р.
9. Гавриша В.Г., Сидоркина В.А /Современный справочник врача ветеринарной медицины.// - Ростов н/Д.: изд-во Феникс, 2006. - 524 с.
10. Гандзюк М.П., Желібо Є.П., Халімовський М.О. Основи охорони праці: Підручник. 4-те вид./ За ред. М.П. Гандзюка // -К.: Каравела, 2008.- 384 с.
11. Житецький В.В./ Основи охорони праці.// - Львів " Афіша ", 2001. - 357 с.
12. Закон України «Про охорону атмосферного повітря», Київ, 2001р.
13. Закон України «Про охорону праці" від 21.11.2002 року № 229 - IV. - Ж.: "Охорона праці" №1, 2003.
14. Закон України « Про ветеринарну медицину» (офіційне видання), Київ, 2001р.

15. Закон України «Про охорону навколишнього середовища» Затверджено постановою Верховної Ради від 18.12.1990 р.
16. Закон України « Про рослинний світ» Затверджений постановою Верховної Ради від 03.03.1993р.
17. Земельний Кодекс України. Затверджений Затверджений постановою Верховної Ради від 18.12.1990р.
18. Злобін Ю.А./Основи екології.// -К.: Лібра, 1988.-248с.
19. М.І.Харенко, С.П.Хомин, В.П.Пономаренко та ін. /Фізіологія та патологія розмноження дрібних тварин//Навчальний посібник.- Суми:ВАТ«Сумська обласна друкарня», видавництво «Козацький вал»,2005.- 554с.
20. Ниманд Х.Г., Сутер П.Ф./ Болезни кошек.// - М.: Аквариум, 2001. - 806 с.
21. Онуфриенко М. Э. //Актуальные проблемы ветеринарной медицины мелких домашних животных. Мат. конф. 25 26 ноября 1999г. СПб, 2000.
22. Организация и экономика ветеринарного дела: Учебник /Под ред. А.Д.Третьякова//— М.: Агропромиздат, 1987. — 352 с.
23. Петерсон Б.Е. /Онкология.// -М.: Медицина, 1980. -447с.
24. Типове положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці (затверджено наказом Державного комітету України з нагляду за охороною праці від 26.01.2005р.№15.
25. Типове положення про службу охорони праці (від 15. 11. 2004р. № 225).
26. Хмельницький Г.О., Хоменко В.С.,канюка О.І. /Ветеринарна фармакологія.// -К.: Урожай,1994.-502с.
27. Царенко О.М.,Олійник Г.М. /Захист довкілля в умовах зростаючого технологічного навантаження на природу.// - Суми: Виробництво Слобожанщина, 2002. - 464 с

28. Частная ветеринарная хирургия / К.И. Шакалов, Б.А. Башкиров, И.Е. Поваженко и др.// - Л.: Агропромиздат, 1986. - 478 с.
29. Шабалова И.П., Джангирова Т.В., Волченко Н.Н. и соавт. /Цитологический атлас. Диагностика заболеваний молочной железы.// - М., 2005.
30. Шебищ Х., Брасс В., /Оперативная хирургия собак и кошек // - М.: ООО Аквариум принт, 2005. - 512 с.
31. <http://www.dompitomci.ru/doc/spr/onco.html>
32. <http://www.veterinarka.ru/content/view/533/59/>
33. <http://agroua.net/animals/veterinary/diseases/g1-1/g2-2/d-31/>