

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

**Факультет ветеринарної медицини**

**Спеціальність 7.130501 - «Ветеринарна медицина»**

**ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ**

Зав. кафедри хірургії д.вет.н., професор

Краєвський А.Й. \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2013 р.

**ДИПЛОМНА РОБОТА**

**На тему: «Отити в м'ясоїдних та методи їх лікування в умовах приватної клініки «Хелс» м.Суми».**

**Студент-дипломник: \_\_\_\_\_ Булига Олена Григорівна**

**Керівник: \_\_\_\_\_ Стоцький О. Г.**  
(підпис)

**Консультанти:**

1. З охорони праці \_\_\_\_\_ ст. викл. О.В. Семерня
2. З екологічної експертизи  
ветеринарних заходів \_\_\_\_\_ к.вет.н., доцент Л.В. Нагорна
3. З економічної ефективності  
ветеринарних заходів \_\_\_\_\_ к.в.н., доцент Фотін А.І.

**Рецензент: \_\_\_\_\_**

**СУМИ - 2013**

**СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Факультет ветеринарної медицини  
Кафедра хірургії  
Спеціальність 7.130501 «Ветеринарна медицина»**

**Затверджую** \_\_\_\_\_  
Зав. кафедрою д.вет.н., професор  
Краєвський А.Й.  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2012 р.

**ЗАВДАННЯ  
НА ВИКОНАННЯ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ  
студенту Булигі Олені Григорівні**

(прізвище, ім'я, по батькові)

**1.Тема:« Отити в м'ясоїдних та методи їх лікування в умовах приватної клініки «Хелс» м.Суми».**

**Затверджено наказом по університету від « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2012 р.№ \_\_\_\_\_**

**2. Термін здачі студентом \_\_\_\_\_ дипломної роботи**

**3. Вихідні дані до дипломної роботи \_\_\_\_\_**

---

---

---

---

**4. Зміст роботи (перелік питань, що підлягають розробці):**

---

---

---

---

---

---

---

---

**5. Перелік графічного матеріалу \_\_\_\_\_**

---

---

---

---

---

---

---

---

**6. Рецензенти по дипломній роботі**

Розділ	Консультант	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв

7. Дата видачі завдання \_\_\_\_\_

Керівник дипломної роботи: \_\_\_\_\_

(підпис)

Завдання прийняв до виконання: \_\_\_\_\_

(підпис)

## ЗМІСТ.

Реферат	5
<b>1. ВСТУП</b>	<b>6</b>
<b>2. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ</b>	<b>8</b>
2.1.Коротка характеристика анатомічної будови слухового апарату собак	8
2.2. Мікрофлора зовнішнього слухового проходу в нормі	9
2.3. Класифікація отитів	9
2.4. Етіологія отитів	10
2.5. Клінічні ознаки отитів в залежності від етіології	13
2.6. Діагностика отитів різної етіології	15
2.7. Запропоновані методи лікування отитів різної етіології	18
2.8. Профілактика отитів	24
2.9. Висновок з огляду літератури	27
<b>3. Власні дослідження</b>	<b>28</b>
3.1. Матеріали і методи досліджень	28
3.2. Характеристика приватної клініки «Хелс»	31
3.3.Результати власних досліджень	31
3.3.1.Розповсюдження отитів у собак і котів	34
3.3.2.Етіологія виникнення бактеріальних отитів у собак	39
3.3.3.Клінічні ознаки отиту у собак.	41
3.3.4.Розробка ефективної схеми лікування бактеріальних отитів зовнішнього слухового проходу у собак.	44
3.4.Обговорення результатів власних досліджень.	48
3.5.Розрахунок економічної ефективності лікувальних заходів.	52
4.Охорона праці.	55
5.Екологічна експертиза ветеринарних заходів.	63
6.Висновки.	68
7.Пропозиції.	69
8.Список використаної літератури.	70
9.Додатки.	75

## РЕФЕРАТ

Дипломна робота Булиги О.Г. на тему: «Отити в м'ясоїдних та методи їх лікування в умовах приватної клініки «Хелс» викладена на 70 сторінках комп'ютерного тексту та ілюстрована 12 таблицями, 5 діаграмами та 4 малюнками. Список використаної літератури включає 42 вітчизняних та закордонних джерел.

Об'єкт досліджень: собаки та коти різного віку вагою 18-20 кг в кількості 14 голів.

Характер дипломної роботи: експериментальний.

Результати роботи. Встановлено, що зовнішні отити реєструються в 28,13% випадків (від загальної кількості хірургічних захворювань собак). Серед етіологічних факторів, що спричиняють отити у собак, на першому місці бактерії (73,2%), на другому - грибки (20,3%), на третьому - кліщі (4,5%), на четвертому - сторонні тіла (2%). У кішок в більшості випадків реєструють отити паразитарної етіології (70,2%), друге місце займають отити грибкового походження (22,0%), третє - бактеріального походження (7,8%).

Розглянуті особливості перебігу зовнішнього отиту та отодектозу. Запропоновані схеми їх лікування і профілактики. Для лікування собак і котів найбільш ефективним виявились препарати: Цефазолін по 0,5 г, 1 % розчин Етонію 2-3 мл та «Гексидерм» в кількості 1 мл на голову.

Встановлено, що кращий лікувальний ефект дає застосування у комплексному лікуванні зовнішніх отитів у кішок.

Область дослідження: факультети ветеринарної медицини вищих і середніх учбових закладів, клініки ветеринарної медицини.

## 1. ВСТУП.

Завдяки своїй відданості, собаки і кішки за багато віків поширилися по всій земній кулі. Так поступово вони зайняли в житті людини важливе місце, і в наш час важко знайти дім, в якому б не було кішки або собаки.

Велика кількість людей заводячи домашніх тварин не замислюється над тим, чи зможуть вони належним чином їх доглядати, чи знають вони, що тварині корисно, а що шкідливо, і в певний період життя тварини вони стають перед проблемою, що тварину треба лікувати.

Серед багатьох хвороб певне місце займають отити. У хворої тварини проявляються характерні клінічні ознаки: трясє головою, нахиляє її в бік, скавчить при доторканні до вух, в яких відчувається запах, у вухах хлюпає.

Проблема отитів займає значне місце в загальній патології домашніх тварин, у тому числі у собак та кішок, не тільки в Україні, а й в усьому світі. На даний час ця проблема є актуальною і в м. Суми.

Запалення вуха 18 - 20% залежать від природної схильності, 10 - 12% - припадає на спадкоємні фактори, інші залежать від впливу факторів середовища та умов утримання тварин. У той час, як у минулому це захворювання було відоме переважно за його типовим розвитком, у даний час, все більше реєструються атипові форми прояву та перебігу хвороби.

Ще більшою проблемою є виникнення стійких до антибіотиків форм мікроорганізмів, які викликають бактеріальні отити, внаслідок недбалого застосування антибіотиків. В результаті тривале лікування антибактеріальними речовинами не тільки не дає позитивного результату, а й переводить отит в невиліковану патологію для тварини. Відмічають, що при бактеріальних отитах спостерігаються асоціативна мікрофлора. У зв'язку з чим виникає необхідність підбору антибактеріальних препаратів здатних негативно вплинути на весь спектр мікроорганізмів.

Перераховані вище проблеми, а також деяка суперечливість даних про етіологію отитів у собак і кішок, їх лікування і профілактику та обмежена інформація з цих питань, дали нам підставу для дослідження цієї опатології.

У зв'язку з цим метою нашої роботи було визначити спектр етіологічних факторів отитів бактеріального походження у м'ясоїдних і запропонувати ефективну схему лікування.

На вирішення були поставлені наступні завдання:

1. Вивчити розповсюдження отитів у собак і котів.
2. З'ясувати етіологію виникнення отитів.
3. Розробити ефективну схему лікування отитів у собак.
4. Визначити економічну ефективність запропонованого методу лікування.

## 2.ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

### 2.1.Коротка характеристика анатомічної будови слухового апарату укішок та собак.

**Вухо** (*auris*), або переддвірно - равликівий орган (*organum vestibulocochleare*), - це складний комплекс структур, що забезпечує сприйняття звукових, вібраційних та гравітаційних сигналів.

**Зовнішнє вухо** – *auris externa* – звукосприймаючий відділ, що складається з вушної раковини, її м'язів та зовнішнього слухового проходу.

Звужена частина вушної раковини закріплена на зовнішньому слуховому проході, а розширена вільна частина спрямована дорсолатерально и закінчується верхівкою. Вхід до ладді називається вушною щілиною. Ладдя переходить в завиткову частину раковини з порожниною.

Шкіра вушної раковини покрита волоссям. В напрямку до зовнішнього слухового проходу волосся стає більш коротким, а кількість залоз вушної змазки збільшується. У собак розміри і форма раковини мають значні породні особливості.

**Зовнішній слуховий прохід.** Основу зовнішнього слухового проходу складає еластичний хрящ та трубка кам'янистої кістки. З внутрішньої поверхні зовнішній слуховий прохід вкриває шкіра, яка утримує залози вушної змазки. Внутрішній отвір зовнішнього слухового проходу межує з порожниною середнього вуха, він вкритий косо поставленим кістковим кільцем і затягнутий барабанною перетинкою.

**Середнє вухо**– *auris media*– звукопровідний та звукоперетворюючий відділ переддвірно - равликового органу, складається з барабанної порожнини з ланцюгом слухових кісток в ній. У собак барабанна порожнина відносно велика, з гладенькими стінками.

**Внутрішнє вухо**– *auris interna* – відділ переддвірно - равликового органа, в якому розташовані рецептори рівноваги та слуху. Внутрішнє вухо

складається з кісткового та перетинкового лабіринтів. Кістковий равлик у собак робить навколо вісі три заокруглення [1].

Зовнішній слуховий канал собаки має вертикальну і горизонтальну складові. При підвищеному утворенні в місці повороту каналу нальоту його видалення утруднене, що і визначає схильність собак до розвитку тут запальних процесів.

## **2. 2. Мікрофлора зовнішнього слухового проходу в нормі.**

Згідно з дослідженнями Медведєва К. С. та Розумнюк Л. І.[16], мікроорганізми завжди присутні на поверхні зовнішнього слухового проходу. Як на поверхні здорової шкіри вуха, так і при її запаленні, виділяють: стафілококи, стрептококи, протей. Але їх кількість та видовий склад в нормі та при запаленні відрізняється. Тому для вірної діагностики необхідно проводити видову типізацію виділених мікроорганізмів.

## **2. 3. Класифікація отитів.**

В залежності від того, яка анатомічна структура є ураженою, отити поділяють на: запалення зовнішнього вуха (otitisexterna), запалення середнього вуха (otitismedia) та запалення внутрішнього вуха (otitisinterna) [2,6].

Окрім цього, в залежності від перебігу запального процесу, поділяють отити на: гострі та хронічні [12].

В залежності від виду запального процесу отити бувають: ексудативні (серозні, катаральні, секреторні), гнійні, адгезивні (злипшиві).[13,15].

За етіологією отити бувають: інвазійні (при отодектозі, демодекозі, саркоптозі), інфекційні (дерматофітозні, вірусні, бактеріальні) та отити незаразної етіології (при атопії, несприйнятливості компонентів їжі, контактній гіперчутливості, хворобах пов'язаних з патологіями імунної системи, сторонніх предметах, порушеннях кератинізації, змішаних хворобах) [7,8].

## 2. 4. Етіологія отитів.

Фактори, що викликають та загострюють отити, поділяються на три категорії: первинні, ті що повертають і ті що підтримують.

За даними одних авторів, первинні фактори здатні викликати запалення всередині вуха. У звичайних умовах до них відносяться гіперчутливість (атопія, харчова алергія), ектопаразити і сторонні тіла. Менш рідко первинними факторами ендокринопатії, пухлини, аутоімунні захворювання, ідіопатична себорея (отиту наслідок надмірного утворення вушної сірки), запалення сальних залоз, аденіт, дерматози, обумовлені недостатністю цинку, ювенільні целюлити і ідіопатичні гіперпластичні запальні зовнішні отити кокер-спаніелей. Атопія є найбільш розповсюдженою причиною персистентних зовнішніх отитів у собак [4,16].

Інші автори виділяють такі фактори, що роблять вухо більш сприйнятливим до отитів: анатомічні зміни (довгі висячі вуха, шерсть у вухах, стенозований канал); підвищену температуру навколишнього середовища; - надмірну вологість; ятрогенне подразнення; обструктивні ушкодження і імуносупресія [14,23].

Підтримуючі фактори заважають припиненню зовнішнього отиту і призводять до прогресування захворювання. До них відносяться бактеріальні і дріжджові інфекції, проліферативні зміни, запалення середнього вуха і помилкове лікування [22,25].

При зовнішніх бактеріальних отитах частіше за все виділяють такі мікроорганізми: *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus intermedius*, *Staphylococcus epidermidis*, *Proteus vulgaris*, *Pseudomonas aeruginosa* [22].

Припускають, що в багатьох випадках захворювання пов'язано з потраплянням у вухо забрудненої води під час занурення тварин на річці. Інколи наявність у вусі протягом тривалого часу вологи, створюються сприйнятливі умови для розмноження умовно-патогенної мікрофлори, яка здатна обумовлювати виникнення запальних процесів [4,8].

Також, вважають, що на захворюваність отитами впливає порода, вік тварин, сезонні коливання.:

- захворюваність у собак середнього віку (від 1 до 6 років) вище (71%), ніж у молодняку і більш старих собак; причому у собак більш старшого віку спостерігаються хронічні отити з частими рецидивами (63%) в осінньо-весняний період.

- найбільш сприйнятливими до отитів виявилися наступні породні групи: спанієлі, вівчарки (німецькі, східно-європейські, середньоазіатські, ротвейлери) - 47%; пуделі - 31%; шарпеї, бассет-хаунди, бультер'єри - 10%.

- піки захворюваності із симптомами отитів відзначені в періоди квітень - травень, менший пік у серпні, і невеликий сплеск захворюваності в листопаді [17,23].

За даними інших авторів [13,14], отити починаються з підсилення утворення, у відповідь на яке не будь подразнення, вушного "воску". Одна з найбільш частих причин (особливо в хронічних випадках) - алергійні шкірні прояви. У числі інших значимих причин отитів можна відзначити вушних кліщів (отодектоз), і сторонні тіла (типу остей злаків), а так само ріст волосяного покриву глибоко в слуховому каналі (характерно для пуделів і особливо цнауцерів). Підвищена вологість воскоподібного ексудату обумовлює інтенсивний бактеріальний ріст і як наслідок - запальну реакцію. Надалі віск вушного каналу змішується з гноєм, що утворився.

За спостереженнями лікарів ветеринарної медицини м. Новосибірська [13,17], у 2010 - 2012 рр. перше місце займають гнійні отити (51,9 %), потім гострі отити (17,2 %), отодектоз (16,6 %), атопічні отити (14,3 %).

Ряд дослідників [11] вважають, що захворювання зовнішнього слухового проходу виникає внаслідок механічного ушкодження, заповзання комах, а також нагромадження в слуховому проході сірки у виді сірчаної пробки, ураження коростою, появи фурункулів, екзем, дерматитів і грибкових захворювань.

Хвороби середнього і внутрішнього вуха звичайно є наслідком розвитку місцевої чи загальної інфекції. Їм передують, чи супроводжують, риніти, фарингіти і катарі евстахієвої труби, що необхідно враховувати при лікуванні після детального клініко-лабораторного обстеження і постановки остаточного діагнозу [19].

Вчені [15] вважають, що виникнення патологічних процесів у різних відділах середнього вуха залежить від особливостей впливу факторів, що ушкоджують, анатомічних і фізіологічних зв'язків з верхніми дихальними шляхами. Основний шлях інфікування середнього вуха - тубарний, рідше гематогенний, лімфогенний, внаслідок травм. Велика роль належить і вірулентності інфекційного агента, а також імунологічному стану макроорганізму.

Інші дослідники [12] вважають, що запалення середнього вуха у собак звичайно є наслідком поширення процесу з зовнішнього вуха на середнє, а у кішок часто внаслідок утворення поліпів. Частота випадків захворювання у собак досить велика, якщо зовнішній отит був викликаний потраплянням стороннього тіла. Іншими факторами можуть бути стеноз каналу, проліферація і кальцифікація.

Наявність в ексудаті, що накопичується у вухах, того чи іншого виду мікробів, сама по собі ще не є тим найголовнішим фактором, що визначає характер і сутність процесу. Роль і значення мікрофлори, виділеної з гною вушного каналу, підсилюється лише в сукупності з іншими факторами, що в підсумку сприяє хронічному захворюванню [14].

Разом з тим, серед факторів, що визначають млявість перебігу гнійного процесу в середньому вусі, (як і інших тривало перебігаючих гнійних процесів будь-якої локалізації) мікробний агент та продукти його життєдіяльності, як постійні подразники, що мають токсичну й алергічну дію, відіграють значну роль [17,18].

Хронічний отит, звичайно, є наслідком гострого отиту, що був невилікуваний протягом місяця. Інтенсивність патологічного процесу, що

протікає в середньому вусі, залежить від двох факторів - зниження імунологічної активності та ступеня вірулентності бактеріальної, вірусної і грибової мікрофлори. Причинами загострення процесу можуть бути запальні явища на слизовій оболонці носа, у додаткових пазухах і ротоглотці [6,15].

Після перенесеного гострого чи хронічного гнійного запалення середнього вуха може виникати адгезивний (злипливий) отит середнього вуха. Нераціональне застосування антибіотиків при гострому катаральному (неперфоративному) отиті середнього вуха також веде до утворення спайок у барабанній порожнині. Адгезивний отит може розвиватися і без попереднього запалення середнього вуха в результаті тих чи інших патологічних процесів у носоглотці і слухової трубі, довгостроково перешкоджаючих вентиляції барабанної порожнини. При перфорації барабанної перетинки говорять про "сухий перфоративний отит"[11,23].

## **2. 5. Клінічні ознаки отитів в залежності від етіології.**

Поведінка хворої отитом собаки дуже характерна. Тварини трясуть головою, труться вухами о підлогу, меблі та інші предмети. Після залучення в запальний процес середнього вуха, голова хворого собаки характерно нахилена, можуть виявлятися вестибулярні порушення, незвичайні рухи очей [12,13].

Клінічні ознаки отитів виявляються у віці 1-4 років і часто є сезонними. Звичайно тварини чухаються, вуха постійно почервонілі без або з виділеннями, що містять сірку. Можуть бути присутніми інші шкірні ушкодження, наприклад, забруднені слиною чи волоссям явні само ушкодження [14].

Вторинні дріжджові чи бактеріальні інфекції призводять до посилення виділень з вух, тварини чухаються (кішки особливо навколо морди). Вушні кліщі (*Otodectes*) є причиною захворювання в 50% випадків зовнішніх отитів

у кішок і 10% у собак.. Для хронічного гнійного запалення середнього вуха характерно стійкий прорив барабанної перетинки, постійне чи періодичне витікання гною з вуха, а також зниження слуху різного ступеня. Прийнято вважати, що переважна роль у патогенезі запальних захворювань вух приділяється стафілококовій інфекції.

При atopічних отитах ведуча ланка в патогенезі - це алергія, коли у відповідь на різні екзо- і ендогенні впливи реакція органів і систем, спрямовані на адаптацію до цих впливів, не адекватні по силі і спрямованості. При порушенні пристосувальних реакцій органів і систем антигеном можуть стати речовини, що при нормальних реакціях організму не є антигенними. У таких умовах реакція, що розвивається, антиген - антитіло може призвести до даних патологій [6,8].

При отодектозі - кліщі злущують верхній шар епідермісу і з ушкоджених ділянок виділяється тихорецька рідина, що, підсихаючи, утворює струпи і скоринки. При ускладненні процесу секундарною мікрофлорою розвивається запальний процес, іноді відбувається перфорація барабанної перетинки і перехід запалення на середнє і внутрішнє вухо. При переході запалення на мозкові оболонки - розвивається менінгіт. При отоскопічному дослідженні виявляють темно-коричневі пухкі нарости, також можна побачити і кліщів, що вільно рухаються . Кліщі залишають канал, коли він стає вологим і гнійним. Унаслідок гіперчутливості до кліщів зовнішні отити можуть викликатися наявністю 2-3 кліщів у вусі, тому кліщів може бути не видно на цитології [1,20].

Сторонні тіла часто призводять до гострих однобічних отитів. До первинних клінічних ознак відноситься мотання головою та інші ознаки дискомфорту. Ендокринні порушення, такі як гіпотиреоїдизм і дисбаланс статевих гормонів також можуть призвести до отитів. Змінюється кількість секрету і порушується кератинізація, і звичайно у собак також розвивається себорея. Пухлини, що звичайно виявляють у зовнішньому чи середньому вусі, це поліпи і карциноми. Поліпи звичайно знаходять у молодих кішок, у

той час як карциноми - у тварин середнього і старшого віку. Клінічні ознаки звичайно виявляються хронічно і з однієї сторони [2,3,23].

Імунологічно опосередковані порушення, такі як листоподібна пухирчатка, проявляються випадінням волосся і різних ушкоджень шкіри, такими як плоскі еритематозні плями, пустули й ерозії. У хворих тварин спостерігаються й інші ознаки, наприклад, лихоманка, поліартрит, анемія і тромбоцитопенія [12].

Порушення кератинізації, при себорей, можуть викликати або не викликати свербіж, бути первинними та вторинними. Хворі собаки мають неприємний запах і лускату шкіру. Під час інтенсивних розчісувань вуха тварина може пошкодити судини в його стінці. Це веде до утворення в тканині зовнішнього вуха порожнини з кров'ю (гематома вушної раковини ) [28].

## **2. 6. Діагностика отитів різної етіології.**

Якщо у тварини є хронічний чи рецидивуючий отит, необхідно зібрати інформацію про попереднє лікування і реакції на нього, варто тактовно опитувати хазяїна з його згоди. Збір анамнезу дуже корисний, оскільки ветеринарний лікар одержує інформацію ще до огляду тварини [2,3].

При клінічному обстеженні необхідно ретельно оглянути тварину. Оглядають шкіру на наявність ушкодженої шерсті, ділянок, забруднених слиною і еритематозних плям. Необхідно звернути увагу на можливі ознаки запалення середнього (параліч лицьового нерва, сухий кератокон'юнктивіт) і внутрішнього вуха (нахил голови, ністагм, атаксія). Обстежують ротову порожнину на болючість, що часто спостерігається при запаленні середнього вуха (хронічному) чи новоутвореннях. Виявляють наявність болючості вушних раковин, їх потовщення і кальцифікацію [8].

Ексудат при запаленні може бути різним. Отити, викликані *Pseudomonas* і *Proteus*, характеризуються хворобливістю і виділенням великої

кількості блідого чи яскраво-жовтого секрету і виразками епітелію. Зараження стафілококом супроводжується виділенням ексудату від жовтувато-коричневого до сірого кольору. При ураженнях кліщом, виділяється велика кількість темно-коричневого крихто подібного ексудату, а при ураженнях дріжджовими грибками - ексудат від жовтувато-коричневого до коричневого кольору [4].

Отоскопічне обстеження необхідне для виявлення сторонніх тіл, ектопаразитів, оцінки ступеня запалення, характеру і кількості виділень та цілісності барабанної перетинки. Нормальна барабанна перетинка напівпрозора, блискуча, перламутрово-сірого кольору і злегка ввігнута. У більшості собак отоскопічне обстеження і промивання ушей проводиться на фоні застосування седативних речовин. Кетамін (2,2 мг/кг) з'єднаний з діазепамом (0,045 мг/кг) і ацепромазином (0,023 мг/кг) в одному шприці і введений внутрішньовенно є ефективним засобом і діє протягом 20 хвилин на більшість собак [14].

Цитологічне дослідження варто проводити при всіх видах отиту. Щоб зібрати ексудат з вертикального каналу використовують сухий бавовняний тампон. Отриманий матеріал змішують з мінеральною олією і переглядають при збільшенні  $\times 8$  або  $\times 40$  на наявність кліщів. Потім роблять мазок на предметному склі, фіксують нагріванням і фарбують по Diff Quick, метиленовим синім, за Райтом-Гімзе чи Грамом [2,3].

Досліджують мазок під імерсією при збільшенні  $\times 90$  на наявність бактерій, дріжджів і запальних епітеліальних клітин. У мазку з неуразеного вуха під імерсією можна знайти окремі бактеріальні чи дріжджові клітини. У собак з отитом звичайно знаходять кокові форми мікроорганізмів (стафілококи, стрептококи). Стафілококи частіше зустрічаються у формі диплококів. Палички звичайно негативні за Грамом (*Pseudomonas*, *Proteus*, кишкова паличка). Дріжджові грибки *Malassezia pachydermatis* (овальної чи форми земляного горіха), позитивні за Грамом, звичайно виявляють на предметному склі поруч з епітеліальними клітинами [7].

Дріжджовий грибок *Malassezia* легше знайти при цитологічному дослідженні, ніж за допомогою культивування. При виявленні дріжджів при цитологічному дослідженні первинною причиною отиту можна вважати гіперчутливість. Якщо при цитологічному дослідженні виявляють тільки палички, варто провести дослідження: культуральне і на чутливість до антибіотиків. Ці дослідження насамперед допомагають установити стійкість бактерій до засобів, що використовуються для місцевої терапії, особливо, якщо до цього вона вже проводилася антибіотиками і на цитології виявлені палички негативні за Грамом, чи якщо вже є запалення середнього вуха [22].

Радіографія дає гарні результати при дослідженні пацієнтів із хронічним зовнішнім отитом. Це дослідження показано, якщо лікар не може визначити наявність запалення середнього вуха при клінічному обстеженні; оцінити ступінь ураження при наявності запалення середнього вуха; і визначити ступінь кальцифікації вушних хрящів (показник до хірургічного втручання). Радіографія може дати несправжній негативний результат при діагностиці запалення середнього вуха у 25% пацієнтів. Комп'ютерна томографія і магнітний резонанс є більш чутливими методами [4].

Біопсія необхідна для підтвердження діагнозу на демодекоз, якщо зіскрібок і цитологія дали негативні результати при діагностиці імунологічних захворювань, алергіях, аденітах сальних залоз чи новоутвореннях. Інші діагностичні дослідження включають внутрішньошкірні алергійні проби; визначення чутливості мікрофлори до антибіотиків при піодермії; ендокринні тести (наприклад, рівень гормонів щитовидної залози); шкірний зіскрібок на наявність кліщів *Demodex*, *Sarcoptes* і *Malassezia*; гіпоалергенні дієти (постановка діагнозу за пробним лікуванням) та цитологію пустул [8].

## 2. 7. Запропоновані методи лікування отитів різної етіології.

З метою визначення найбільш оптимальних схем лікування отитів різної етіології було поставлено кілька дослідів. Як відомо, засоби терапії повинні включати препарати різної дії: протизапальної, бактеріостатичної і бактерицидної, протигрибкової, що підвищують інтенсивність процесів регенерації і знеболюють, десенсибілізуючої, а також ті, що володіють іммобілізуючими якостями. У сучасній ЛОР - практиці, поряд з готовими лікарськими засобами широке застосування знаходять прописи для індивідуального приготування ліків (необхідно визнати, що в багатьох випадках загальноприйнята терапія недостатньо ефективна) [27,28].

Основними напрямками при лікуванні зовнішнього отиту є усунення, запобігання і контроль первинних факторів; очищення й осушення вух; зменшення запалення; і запобігання вторинної інфекції. Для санації необхідно видалити всі органічні речовини, що накопичились, для полегшення обстеження і застосування місцевої терапії. Тварину, що піддають анестезії кладуть на бік. Після чого обстежують канал і видаляють шерсть та сторонні тіла щипцями. Заповнюють вушний канал і покривають зовнішнє вухо розчином, що чистить, і масажують канал протягом 2 хвилин, а зовнішнє вухо 1 хвилину. Видаляють надлишок розчину й органічні скупчення бавовняною кулькою. Канал промивають теплою водою чи стерильним фізіологічним розчином двічі, використовуючи шприц з балоном чи шприц і котячий катетер, потім відсмоктують за допомогою гумового катетера всю рідину. Повторюють обстеження отоскопом. Якщо барабанна перетинка розірвана, очищують середнє вухо (у 1% пацієнтів можуть бути короточасні ускладнення у вигляді нахилу голови і ністагму). Санація може бути не ефективною чи неможливою при сильному стенозі чи набряканні ушей. Може бути необхідно системне місцеве застосування глюкокортикоїдів чи антибіотиків для зняття запалення і набряку перед проведенням остаточного чищення [17,23].

Для очищення вушних раковин існують розчинники вушної сірки . Вони містять сурфактантичи емульсії, що сприяють розчиненню сірчаних пробок, розм'якшують їх і сприяють видаленню ексудату. Водорозчинні речовини містять docusate (DSS) чи пропилен гліколь; мінеральна олія, ланолін і гліцерин не відносяться до водорозчинних речовин. Пероксид сечовини розм'якшує сірчані пробки. Суміші що очищують, підсушують, водорозчинні і містять розчинники вушної сірки і компоненти, що підсушують, такі, як спирт і альфагідроксикислоти (молочна, саліцилова, яблучна), що помірно діють антибактеріально і протигрибково [25].

Власників варто проінструктувати, як очищати слуховий канал за допомогою спеціальних очисників і проводити масаж вушного хрящу протягом 1-2 хвилин, потім видаляти скупчення сірки чи дозволити собацівитрусити їх. Очисники діють більш ефективно, якщо рідина залишиться у вухах на 15-20 хвилин. Застосування очисників протипоказане при перфорації барабанної перетинки внаслідок можливої їх ототоксичної дії [26].

Самими безпечними розчинами, якими промивають і використовують для видалення сірчаних пробок чи скупчень органічних речовин є вода чи стерильний фізіологічний розчин. Також можна використовувати хлоргексидин, повідон - йод, ксенодин і оцтову кислоту [29].

Для знищення позитивних за Грамом коків використовують неоміцин, гентаміцин чи хлорамфенікол. Якщо виявлені негативні за Грамом палички при цитологічному дослідженні, варто застосовувати поліміксин, енрофлоксацин, гентаміцин чи амікацин. При розриві барабанної перетинки використовується енрофлоксацин. При наявності дріжджів використовують клотримазол чи міконазол. Також можна використовувати 2.5% розчин оцтової кислоти [17,18].

Необхідно спостерігати за динамікою процесу ( чи є поліпшення) і дотриманням пацієнтом режиму і схеми лікування, і розробити довгостроковий план лікування. Для подальшої оцінки реакції на проведене

лікування необхідні цитологічні дослідження. Якщо терапія не має успіху, варто виділити наступні фактори: чи була визначена, усунута та взята під контроль первинна причина зовнішнього отиту; чи дотримується власник режиму і схеми лікування пацієнта; адекватність лікування; можливість незакінченості лікування(наприклад, відсутність очищення вух перед місцевим використанням антибіотиків; відсутність обробки тварини від ектопаразитів), недолікування, передозування; чи виникнення неадекватної реакції на лікарські речовини [27].

Принцип лікування, якого слід дотримуватися, говорить: ”Якщо мокро - висуши. Якщо сухо – зволож”. Іншими словами, якщо вуха вологі, варто застосовувати речовини, що підсушують, а якщо вуха сухі та лупляться варто застосовувати речовини на масляній основі, для зволожуючої дії. Ліки часто поділяються на ліки першого і другого вибору. Ліки першого вибору (тобто трезадем, паналог) застосовуються для лікування гострих чи зрідка рецидивуючих зовнішніх отитів; вони містять антибіотики і кортикостероїди, деякі містять протигрибкові компоненти. Ліки другого вибору (тобто синотик, отомакс, енрофлоксозин) для лікування хронічних чи рецидивуючих випадків зі значними проліферативними змінами і стійкою мікрофлорою [29].

Мазі і речовини на масляній основі використовуються при лікуванні більш сухих хронічних зовнішніх отитів. Місцеве застосування антибіотиків і протигрибкових речовин необхідно при більшості видів зовнішніх отитів, оскільки відповідні мікроорганізми розмножуються в подразнених каналах. Місцеве застосування глюкокортикоїдів призначають більшості пацієнтів, оскільки вони мають протизапальну, судинозвужуючу дію, зменшують свербіж, проліферацію і знижують секрецію [26,29].

При розвинених алергійних і проліферативних зовнішніх отитах застосовується диметилсульфоксидів поєднанні з флуоцинолоном, який потенціює ототоксичну дію інших лікарських засобів, перешкоджає

надмірному утворенню сполучної тканини і полегшує абсорбцію антибіотиків і глюкокортикоїдів [27].

Системне застосування глюкокортикоїдів чи антибіотиків варто призначати при запаленнях середнього вуха, гострих зовнішніх отитах чи рецидивуючих хронічних зовнішніх отитах. Антибіотики повинні бути ефективні проти стафілококів, стрептококів і кишкової палички (тобто перше покоління цефалоспоринів, амоксицилін із клавуліновою кислотою, хлорамфенікол) і проти *Pseudomonas* (енрофлоксацин, тикарцилін, цефтиофур) у хронічних випадках, у яких інші антибіотики неефективні. Виділення культури і визначення чутливості необхідні для підбору відповідних антибіотиків [29].

*Специфічні захворювання – зовнішні бактеріальні отити.* Гострі чи зрідка рецидивуючі бактеріальні отити, лікуються місцевим застосуванням лікарських речовин, частіше неоміцином. хлорамфеніколом який діє як місцевий антибіотик широкого спектра дії, але не ефективний проти *Pseudomonas*. Не слід використовувати гентаміцин при гострих і зрідка рецидивуючих випадках, щоб уникнути розвитку стійкої до антибактеріальних засобів мікрофлори [18].

При отитах викликаних *Pseudomonas*, місцево застосовують поліміксин, колістин сульфат, амікацин, енрофлоксацин або вибирають системний антибіотик, ґрунтуючись на результатах тесту на чутливість. Також додатково можна застосовувати глюкокортикоїди, місцево чи орально [18,22].

При стійкості *Pseudomonas* до всіх антибіотиків при стандартному дослідженні, повторюють дослідження на чутливість з більш сильними антибіотиками (наприклад, цефтиофур) чи використовують срібний сульфадіазин, ксенодин, хлоргексидин чи Tris-EDTA з гентаміцином (Tris-EDTA підсилює ефективність гентаміцина проти *Pseudomonas*). Також варто враховувати й інші первинні фактори, що привертають, такі як атопія, харчова алергія чи анатомічні зміни [29].

Інфекції, викликані *Malassezia* (дріжджовими грибами). *Malassezia* є опортуністичними патогенами, що викликають запальні зміни. Часто основною проблемою є алергія. До протигрибкових речовин відносяться кетоконазол, міконазол, ністатин і клотримазол. Міконазол у 10 разів сильніше ністатина. Активність амфотерицину і тіабендазолу варіює в залежності від виду збудника. Господарі також повинні використовувати речовини що очищують та підсушують, кожні 24-48 годин. Місцеве застосування глюкокортикоїдів показане для зняття запалення [22].

При стійкості *Malassezia* використовують клотримазол, міконазол, срібний сульфадіазин (змішують 50:50 з водою і застосовують кожні 12 годин), орально кетоконазол (5-10 мг/кг кожні 12 годин протягом 2-4 тижнів; можна використовувати пролонговану форму по 5-10 мг/кг кожні 48годин) чи орально ітраконазол (5мг/кг/день протягом 2-4 тижнів) [26].

*Отити, що викликані вушними кліщами Otodectes.* Системно застосовують акарицидні речовини: піретрини, карбарил і ротенон, але вони не діють на яйця кліщів, тому їх варто застосовувати протягом 21-28 днів. Тіабендазол ефективний проти кліщів на будь-якій стадії розвитку, включаючи яйця. Івермектин є ефективним, як при оральному, так і при місцевому і парентеральному застосуванні (3мг/кг один раз у тиждень протягом 3-4 тижнів чи 3мг/кг кожні 10-14 днів) [9,10,21].

*Демодекоз.* Демодекоз може бути генералізованим чи локалізованим на вухах (особливо в котів). Для лікування застосовують трезадерм, розчин амітраза в пропіленгліколь (собаки, у розведенні від 1:30 до 1:60), орально івермектин (0.6 мг/кг кожні 24 години протягом 2-3 тижнів, надалі за показниками), чи орально милбеміциноксим (1мг/кг кожні 24 години протягом 2-3 тижня, надалі за показниками) [1,21].

*Алергійний отит.* Алергійний отит має схильність до хронічного перебігу чи рецидивів. Важливим є зняття первинного фактору - алергену. Алергію варто контролювати за допомогою дієти, орального застосування глюкокортикоїдів, антигістамінних препаратів, застосуванням жирних

кислот. Хворій тварині необхідна підтримуюча місцева терапія. Спочатку метою терапії є зняття запалення і контроль за розвитком вторинної опортуністичної інфекції. Варто використовувати ліки першого вибору, такі як трезадерм чи паналог при наявності мікробів. Якщо при цитологічному дослідженні не виявляють мікробів, застосовують речовини, що знімають запалення (наприклад, синотик). Поряд з контролем за бактеріально - дріжджовою мікрофлорою застосовують підтримуючу терапію, в залежності від ступеня розвитку захворювання [27].

При підгострих алергійних отитах використовують речовини що очищують, підсушують. При помірних алергійних отитах для лікування можна використовувати слабкі глюкокортикоїди. При значному патологічному процесі застосовують більш сильні глюкокортикоїди (Synotic). Тривале місцеве застосування сильних глюкокортикоїдів протипоказане, оскільки вони всмоктуються і роблять системну дію і викликають розвиток симптомів, подібних із синдромом Кушинга [7,8].

Якщо тварина схильна до рецидивуючих бактеріальних чи грибкових отитів з алергією, варто застосовувати трезадерм кожні 48 годин протягом усього, життя чи при сильному запаленні вух варто використовувати Сінотик із хлорамфениколом. При рецидиві *Malassezia* варто підсушувати, 1-3 рази в тиждень і розчином конофітаз додаванням дексаметазона (4 мг/кг) чи протягом тривалого часу орально кетоконазолом кожні 48 годин. Проведення контролю за алергійними отитами подібно з лікуванням atopії чи харчової алергії [8,26].

*Отити внаслідок надмірного утворення вушної сірки.* Сірчані отити пов'язані з ендокринопатією (гіпотіреозидизм, дисбаланс статевих гормонів) чи ідіопатичною себореєю. У хворих тварин спостерігається запалення, від слабкого до помірного, із надлишковим скупченням сірки жовтого кольору. Такі тварини мають схильність до розвитку вторинних дріжджових чи бактеріальних інфекцій. Контроль за первинними факторами варто проводити до повного лікування отиту. При необхідності застосовують

постійну місцеву терапію; після лікування вторинної дріжджової та бактеріальної інфекції призначають підтримуючу терапію глюкокортикоїдами, також проводять звичайну санацію вуха [23,24].

*Запалення середнього вуха.* Якщо барабанну перетинку видно, і вона перфорована, варто провести цитологічне і культуральне дослідження. Середнє вухо варто ретельно промити і відсмоктати рідину, виключити ототоксичні препарати. Щоденне промивання (оцет з водою чи сольовий розчин), місцево Synotic, системно антибіотики (за показниками) протягом 3-6 тижнів. При виявленні дріжджових грибків призначають орально кетоконазол VID чи ітраконазол SID протягом 2-4 тижнів. Орально глюкокортикоїди (преднізолон 0,5-1 мг/кг кожні 24 години протягом 2-4 тижнів) при наявності запалення каналу. У більшості собак барабанна перетинка відновлюється протягом 21-35 днів. Якщо барабанна перетинка не відновиться, то необхідно кожні 48 годин проводити промивання теплою водою з оцтом протягом всього життя і регулярне глибоке очищення під анестезією кожні 4-6 місяців. Для поліпшення відтоку можна провести резекцію латерального слухового каналу; при наявність значних проліферативних змін у горизонтальному каналі пропонується тотальна резекція слухового каналу з остеотомією барабанного міхура [17].

**Запалення внутрішнього вуха.** спочатку консервативне: продування вух, пневмо- і вібромасаж, введення в барабанну порожнину протеолітичних ферментів (лідаза, хімотрипсин), діатермія в ділянці вух, грязелікування. Ці методи, як правило, дають лише тимчасовий ефект, у зв'язку з чим застосовують хірургічне лікування - стапедопластику, тимпанопластику [17,18].

## **2. 8. Профілактика отитів.**

Основним у профілактиці отитів є догляд за вухами. Необхідно утримувати тварину у чистоті, систематично проводити санацію вушної

раковини. Однак надмірний догляд не бажаний, тому що для підтримання здоров'я шкіри вуха необхідна невелика кількість сірки [4].

При купанні тварини необхідно слідкувати, щоб вода не потрапляла у вуха.

Не можна для санації вуха використовувати спирт, ефір, або інші подразнюючі речовини, так як вони викликають біль та набряк м'яких тканин [5].

Для догляду за шкірою вух застосовують вазелинове, або рослинне масло (після кип'ятіння), перекис водню (1-3% розчини) або спеціальні розчини для догляду за вухами (оти-кленс, гент-л-кленс).

Надто густе волосся, яке росте біля зовнішнього слухового проходу, заважає циркуляції повітря, тому їх слід видаляти, що знижує ймовірність запалення вуха. Іноді волосся збивається у ковтуні і це сприяє виникненню запалення [7].

Слід перевіряти вуха після прогулянок у лісі, після бійок, так як подряпини, рани та розриви, які з'явилися, можуть стати причинами отиту. Також необхідно оглядати вуха собак після їх перебування у високій траві, так як у вушну раковину можуть потрапляти насіння рослин, уламки стеблин, трава, які також можуть стати причинами запалення зовнішнього вуха. У холодну погоду необхідно оберігати тварин від надмірного охолодження. Також необхідно слідкувати, щоб на сонці тварина не отримала опіки вушних раковин [12,13,14].

Іноді необхідно застосовувати репеленти, так як нерідко тварини страждають від укусів комах, які можуть викликати дерматит на різних ділянках тіла, у тому числі і на вухах.

У питомниках при появі хворих на паразитарний отит, викликаний *Otodectes cynotis*, їх ізолюють і лікують. Щоденно проводять клінічний огляд усіх тварин. Знову виділених хворих ізолюють і лікують. Вольєри та предмети догляду за тваринами, обробляють 2%-вою водною емульсією хлорофосу, 3-5%-вою гарячою (80 C) водною емульсією креоліну або лізолу.

Можна також використовувати і обпалювання вогнем паяльної лампи. Одяг людей, які контактували з хворими тваринами, знезаражують кип'ятінням у воді протягом 10-15 хвилин, а взуття у спеціальних параформалінових камерах. З метою попередження заносу хвороби, тварин, що завозять до питомника карантинують, не допускають потрапляння на територію безпритульних собак і кішок [1,8].

## 2.9. Висновок з огляду літератури

Проблема отитів займає значне місце в загальній патології домашніх тварин, у тому числі у собак та кішок, не тільки в Україні, а й в усьому світі. Запалення вуха 18 - 20% залежать від природної схильності, 10 - 12% - припадає на спадкоємні фактори, інші залежать від впливу факторів середовища та умов утримання тварин. У той час, як у минулому це захворювання було відоме переважно за його типовим розвитком, у даний час, все більше реєструються атипові форми прояву та перебігу хвороби.

Ще більшою проблемою є виникнення стійких до антибіотиків форм мікроорганізмів, які викликають бактеріальні отити, внаслідок недбалого застосування антибіотиків. В результаті тривале лікування антибактеріальними речовинами не тільки не дає позитивного результату, а й переводить отит в невиліковану патологію для тварини. Відмічають, що при бактеріальних отитах спостерігаються асоціативна мікрофлора. У зв'язку з чим виникає необхідність підбору антибактеріальних препаратів здатних негативно вплинути на весь спектр мікроорганізмів.

Перераховані вище проблеми, а також деяка суперечливість даних про етіологію отитів у собак і кішок, їх лікування і профілактику та обмежена інформація з цих питань, дали нам підставу для дослідження цієї опатології.

У зв'язку з цим метою нашої роботи було визначити спектр етіологічних факторів отитів бактеріального походження у м'ясоїдних і запропонувати ефективну схему лікування.

На вирішення були поставлені наступні завдання:

5. Вивчити розповсюдження отитів у собак і котів.
6. З'ясувати етіологію виникнення отитів.
7. Розробити ефективну схему лікування отитів у собак.
8. Визначити економічну ефективність запропонованого методу лікування.

### 3. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

#### 3.1. Матеріали і методи досліджень.

Об'єктом досліджень були тварини з патологією вуха. Дослідження проводились в 2010 – 2012 роках, за цей період було виявлено 453 тварини з цією патологією різної етіології.

Для діагностики отитів були використані такі методи досліджень як: анамнестичний, клінічний, мікроскопічний, бактеріологічний.

Анамнестичний. Нами було зібрано анамнез захворювання тварин: коли тварину почали непокоїти вуха, причини виникнення запалення вуха, тривалість захворювання, перебіг хвороби.

Клінічний. Оглядом ми виявляли характерні клінічні ознаки запалення вуха: почервоніння, наявність ексудату і його колір, кількість та консистенція; виключали наявність сторонніх тіл у вухах. При пальпації виявляли болючість вушних раковин.

Мікроскопічний. Для диференційної діагностики паразитарного, мікозного та бактеріального отиту робили зшкрібок: ручкою череватого скальпеля набирали невелику кількість ексудату, розміщували на предметному скельці, після цього додавали 2-3 краплі 10%-ного розчину їдкого натру, перемішували, трохи підігрівали над полум'ям спиртівки та залишали на 15-20 хвилин. Після цього проводили мікроскопію, під малим збільшенням мікроскопу, на наявність кліщів *Otodectes cynotis*.

Для диференціації мікозного отиту від бактеріального робили зшкрібки шкіри з волоссям з внутрішньої поверхні вушної раковини скальпелем, також заливали 10% розчином їдкого натру та проводили мікроскопію під малим збільшенням мікроскопу (x8) для виявлення грибків (*Trichophyton*, *Mycosporum*).

Бактеріологічний. Для визначення мікрофлори зовнішнього слухового проходу при бактеріальному отиті ми відсилали ексудат з вуха у Сумську

державну лабораторію ветеринарної медицини. При взятті пат. матеріалу з вуха, внутрішню поверхню вушної раковини обробляли 3% розчином перекису водню; потім стерильним квачиком з вати обережно відбирали ексудат і розміщували його в стерильну пробірку і відправляли в лабораторію.

Чутливість мікрофлори до антибіотиків встановлювали методом «дисків», за загальноприйнятою методикою.

Ефективність лікування зовнішніх бактеріальних отитів у собак, визначали шляхом формування 2-х груп хворих собак, в кожній по 7 тварин (таблиця 1).

Таблиця 1

## Схема лікування хворих тварин

Перша дослідна група (n=7)	Друга дослідна група (n=7)
1. Олеандоміцин - по 0,125 г чотири рази на добу,внутрішньо.	1. Цефазолін з 0,5 % розчином новокаїну в дозі по 0,5 г, 2 рази на добу, внутрішньом'язево.
2. Санація вушних раковин 3 % розчином перекису водню,один раз на добу.	2. Санація зовнішнього слухового проходу 1 % розчином етонію, один раз на добу.
3. Краплі «Рекс» (діюча речовина декаметоксин) – 2 рази на добу,по 5 крапель в кожне вухо.	3. «Гексидерм» - місцево аерозольно,один раз на добу.
	4.Прогрівання вух мішечками з сіллю – протягом 30 хвилин, один раз на добу.

Тварини обох груп, що хворіли на гострий зовнішній бактеріальний отит, мали слідуючі клінічні ознаки: болючість при натисканні на вуха, ексудат від світло-коричневого до коричневого кольору, хлюпання у вухах

при натисканні на них, специфічний неприємний запах. Тварини обох груп були однакові за віком (1,9-2 роки), різних порід, але всі з висячими вухами (пуделі, коккер-спаніелі) та мали приблизно однакову вагу (18-20 кг).

Першій групі собак було застосовано антибіотик без визначення чутливості до нього мікрофлори із зовнішнього слухового проходу, як це частіше відбувається в практичних умовах клініки; а другій – антибіотик призначали після того, як було зроблено висіви та визначено чутливість мікрофлори до антибіотиків. При чому другу групу собак сформовано з тварин, мікрофлора зовнішнього слухового проходу яких була високочутлива до цефазоліну (діаметр зони затримки росту=26-29 мм).

### **3.2. Характеристика приватної клініки «Хелс»**

Клініка ветеринарної медицини “Хелс” була заснована в квітні 2000 року. Вона розташована за адресою м. Суми, пр. Лушпи 54 і займає перший поверх двоповерхового не житлового приміщення, загальна площа клініки становить 75 м.

Клініка складається з 8 кімнат: прийомна, операційна, маніпуляційна, стаціонарне відділення, ординаторська, зоомагазин, приміщення для проведення лабораторного дослідження та кабінет для рентгенологічних досліджень. На порозі входу в лікувальний заклад знаходиться коврик з дезінфікуючим розчином (2% хлорамін). Клініка працює цілодобово без перерв, свякових днів та вихідних.

Приймають хворих тварин п'ять лікарів, три лікаря терапевта та чотири фельдшера ветеринарної медицини, які працюють позмінно.

Метою діяльності клініки ветеринарної медицини “Хелс” є задоволення потреб населення міста та області послугами по лікуванню хворих тварин та впровадження нових методів лікування. Основними видами діяльності клініки “Хелс” є : надання послуг громадянам та юридичним особам по лікуванню та профілактиці захворювань дрібних та сільськогосподарських тварин, надання консультацій фізичним та юридичним особам з питань оптимальних умов утримання та профілактики захворювань тварин, а також збір і розповсюдження інформації з цих питань, впровадження досягнень ветеринарної науки, діагностика захворювань тварин.

Основну масу пацієнтів клініки складають собаки та коти, а також хом'яки, морські свинки, білі щури, попугаї, канарейки та інші. За чотири роки, лікарями ветеринарної медицини клініки, було прийнято понад 12 тисяч тварин.

Клініка ветеринарної медицини “Хелс” має централізоване водо - та теплопостачання, каналізацію. Прийомна кімната клініки обладнана спеціальними столами, на яких проводять клінічні огляд тварин, письмовим столом, за яким проводять реєстрацію хворих тварин та ультрафіолетовою лампою.

У хірургії знаходиться операційний стіл, столик для інструментів, бікси з перев'язочним матеріалом (стерильним) та шафа з ліками для невідкладної допомоги.

У маніпуляційній знаходяться : стіл де розміщуються тварин під час проведення маніпуляцій, штатив для крапельниці, медикаменти, які знаходяться у спеціальній шафі (біопрепарати зберігаються в холодильнику).

У кабінеті для рентгенологічних досліджень знаходиться рентгенапарат, за допомогою якого проводиться діагностика: переломів кісток, сторонніх тіл у шлунково-кишковому тракті, пухлин у грудній порожнині, дисплазії та вивихів суглобів.

В автоклавній знаходиться автоклав, сухожарова шафа і стерилізатор. За допомогою цих приладів проводиться підготовка хірургічних інструментів та матеріалів для проведення оперативних втручань.

Ординаторська поділена на дві частини. В одній частині кімнати знаходиться лабораторія, де проводяться дослідження сечі, крові (лейкограма, ШОЕ, Hb) та калу. Вона обладнана лабораторним столом, мікроскопом, лабораторним посудом, різноманітними реактивами, гелмінтоскопом, лічильником для рахування лейкограми та центрифугою. У другій частині ординаторської знаходиться кімната відпочинку, для працівників клініки.

Окрім вище перерахованого обладнання цей лікувальний заклад має: лампу Вуда, апарат для штучної вентиляції легень, відсмоктувач рідин, ультрафіолетові лампи, холодильник.

У клініці ветеринарної медицини “Хелс” ведеться така документація:

- журнал реєстрації хворих тварин;

- журнал реєстрації аналізів крові;
- журнал реєстрації аналізів сечі;
- журнал реєстрації щеплення проти сказу;
- журнал реєстрації вакцинації проти інфекційних хвороб;
- журнал реєстрації аналізів на інфекційні захворювання;
- журнал капрологічного дослідження;
- журнал з техніки безпеки;
- журнал скарг та пропозицій.

У клініці періодично проводиться інструктаж працівників з техніки безпеки при роботі з тваринами, який фіксується підписом слухаючих у журналі.

Для запобігання розповсюдження інфекційних захворювань у клініці проводиться дезінфекція 2 – 5% розчином хлорного вапна, 2% розчином хлораміну, синтетичними миючими засобами та бактерицидними лампами.

Клініка ветеринарної медицини “Хелс” тісно співпрацює з іншими ветеринарними клініками і аптеками, а також з обласною державною лабораторією ветеринарної медицини, в яку надсилається патматеріал для дослідження на лептоспіроз, бруцельоз, для висівів на живильні середовища з метою визначення чутливості мікрофлори до антибіотиків.

### 3.3. Результати власних досліджень.

#### 3.3.1. Розповсюдження отитів у собак і котів.

За 2010 – 2012 роки, до клініки ветеринарної медицини “Хелс” надійшло 11328 тварин, серед яких із запаленням зовнішнього слухового проходу – 450 голови, або 4,0 % від загальної кількості хворих тварин. При цьому кількість собак хворих на отити становила 323 голів (61,0 %); кішок - 127 голів (39,0 %).

В середньому за рік з діагнозом отит було зареєстровано 42 кішки та 108 собак. Після дослідження зскрібків з вушних раковин (мікроскопія) та проведення бактеріологічних досліджень в Сумській обласній державній лабораторії ветеринарної медицини, нами були визначені наступні причини виникнення запалення зовнішнього слухового проходу.

Бактеріальні отити були викликані такими мікроорганізмами, як: *S. aureus*, *P. aeruginosa*, *P. vulgaris*, *S. epidermidis*; грибкові - грибами роду *Microsporum*, *Trichophyton*, *Malassesia*; паразитарні – кліщами роду *Otodectes*. Також були зареєстровані отити пов'язані з потраплянням сторонніх тіл в порожнину вуха, але тільки у собак.

Дослідження проводились протягом трьох років (2010 – 2012), нами було отримано наступні дані, які відображені в таблицях 2 та 3.

Виходячи з даних таблиці 2 та 3 видно, що етіологія отитів у м'ясоїдних, різноманітна, відрізняється за відсотковим співвідношенням у собак і кішок, і щорічно майже не змінюється.

Спираючись на дані таблиці 2 та 3, ми отримали такі результати: бактеріальні отити (*S. aureus*, *P. aeruginosa*, *P. vulgaris*, *S. epidermidis*) у собак займають найбільший відсоток – 73,1%, тоді як у кішок найбільший відсоток припадає на отити паразитарного походження (паразитування кліщів *Otodectes cynotis*) – 70,2% , а бактеріальні отити (*S. aureus*, *S. Epidermidis*, *P. Aeruginosa*) складають лише 7,8% . Такий фактор, як ураження зовнішнього

слухового проходу грибками *Microsporum*, *Trichophyton*, *Malassesia*, у кішок та у собак займає майже однакову частку в етіології отитів, 20,4% та 22,0% відповідно.

Таблиця 2.

Кількість випадків зовнішніх отитів у собак за 2010 – 2012 рр.

Етіологія	2010		2011		2012		За 3 роки	
	аб. число	%	аб. число	%	аб. число	%	аб. число	%
Бактерії	77	71,3	81	73,6	78	74,3	236	74,07
Кліщі ( <i>Otodectesyn otis</i> )	6	5,6	4	3,6	4	3,8	14	4,33
Грибки ( <i>Microsporon</i> , <i>Trichophyton</i> , <i>Malassesia</i> )	24	22,2	22	20,0	20	19,1	66	20,43
Сторонні тіла	1	0,9	3	2,8	3	2,8	7	2,17
Всього	108	100	110	100	105	100	323	

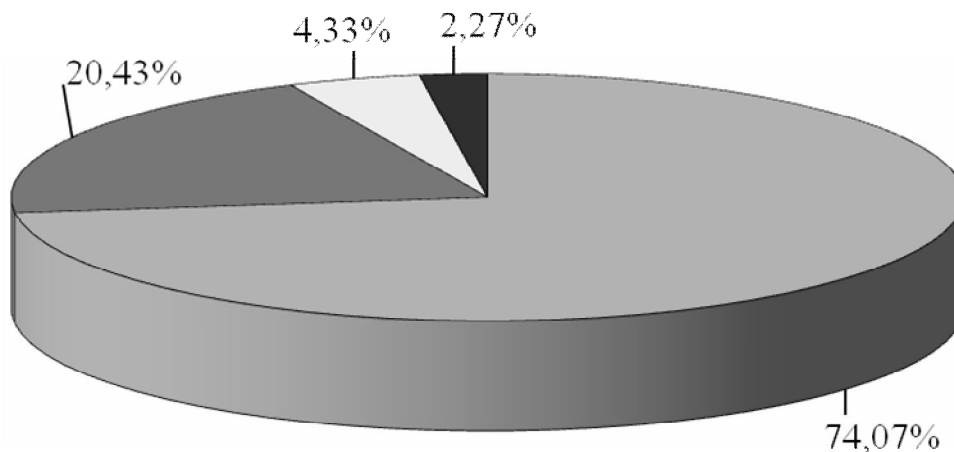
Таблиця 3.

Кількість випадків зовнішніх отитів у кішок за 2010 – 2012 рр.

Етіологія	2010		2011		2012		За 3 роки	
	аб. число	%	аб. число	%	аб. число	%	аб. число	%
Бактерії	3	7,3	3	7,5	4	8,7	10	7,9
Кліщі, ( <i>Otodectesyn otis</i> )	29	70,7	29	72,5	31	67,4	89	70
Грибки ( <i>Microsporon</i> , <i>Trichophyton</i> , <i>Malassesia</i> )	9	22,0	8	20,0	11	23,9	28	22,4
Сторонні тіла	--	--	--	--	--	--	--	--
Всього	41	100	40	100	46	100	127	100

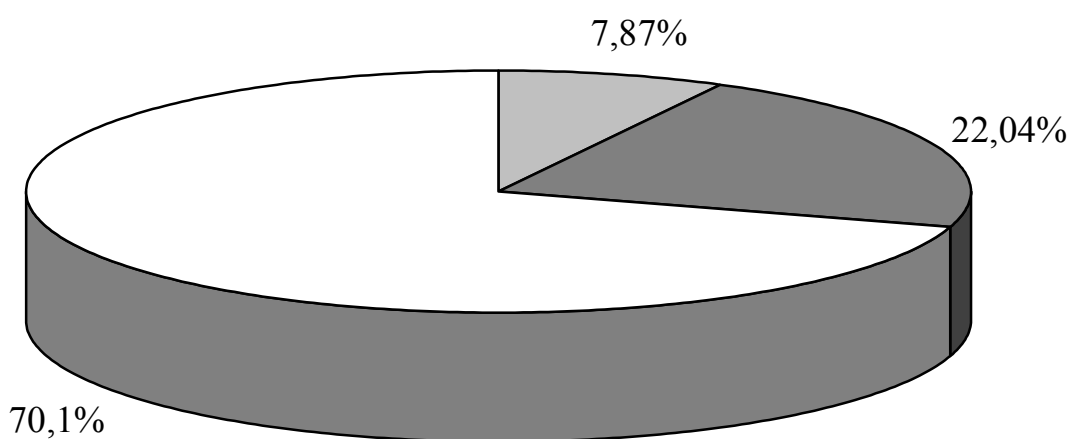
Сторонні тіла у зовнішньому слуховому проході реєструвались тільки у собак. Їх частка від загальної кількості зовнішніх отитів була незначною – 2,17 % (діаграма №1, №2).

Діаграма № 1. Відсоткове співвідношення різних етіологічних факторів отитів у собак (в середньому за 2010-2012 рр.)



□ Бактерії   ■ Грибки   □ Кліщі   ■ Сторонні тіла

Діаграма № 2. Відсоткове співвідношення різних етіологічних факторів отитів у кішок (в середньому за 2010-2012 р.)

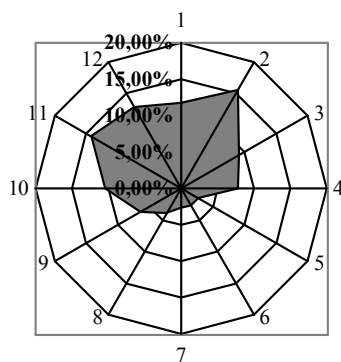


■ Бактерії   ■ Грибки   □ Кліщі

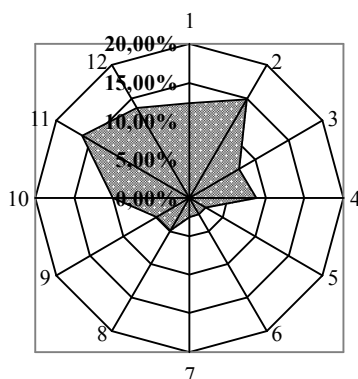
Так як зовнішні бактеріальні отити у кішок займають лише 7,9% від загальної кількості отитів (у собак - 74,07%), тому на наш погляд ця патологія не є проблемною для кішок, на підставі цього всі наші подальші дослідження ми проводили по собакам.

При вивченні динаміки виникнення та рецидивування зовнішніх бактеріальних отитів нами було виявлено тенденцію до їх сезонності: в осінньо-зимовий та зимово-весняний періоди. (діаграма 3, 4, 5).

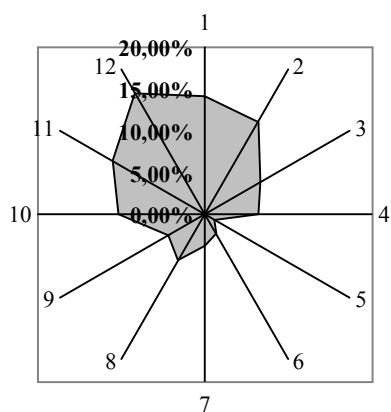
У 2010 та 2011 рр. найбільша кількість випадків отитів припадала на лютий та листопад і в середньому складала 15%, а в 2012 р. - на грудень (17%).



Діаграма 3. Сезонна динаміка бактеріальних отитів у собак за 2010 рік



Діаграма 4. Сезонна динаміка бактеріальних отитів у собак за 2011 рік



Діаграма 5. Сезонна динаміка бактеріальних отитів у собак за 2012 рік

### 3.3.2. Етіологія виникнення бактеріальних отитів.

За результатами експертизи ексудату з зовнішнього слухового проходу тварин піддослідних груп, нами було виділено таку мікрофлору: *S. aureus*, *S. epidermidis*, *P. vulgaris*, *P. aeruginosa*. При чому у всіх випадках виявлено асоціативну інфекцію, тобто комбінацію мікроорганізмів: *P. vulgaris* + *S. aureus* (*S. epidermidis*) - 43%, *P. aeruginosa* + *S. epidermidis* (*S. aureus*) - 57% (таблиця 4).

Таблиця 4

Мікробний пейзаж гнійного ексудату при отитах у собак

Мікроорганізми	Тварини						
	1	2	3	4	5	6	7
<i>S. aureus</i>	-	+	-	-	+	-	+
<i>S. epidermidis</i>	+	-	+	+	-	+	-
<i>P. vulgaris</i>	-	+	-	+	+	-	-
<i>Ps. aeruginosa</i>	+	-	+	-	-	+	+

У трьох відібраних зразках гнійного ексудату при бактеріальному дослідженні виділена асоціація *S. Epidermidis* та *Ps. Aeruginosa* (42,9 %), асоціація *S. Aureus* та *P. vulgaris* у двох зразках (28,6 %) і одному випадку асоціація *S. Epidermidis* та *P. vulgaris*(14,3 %) та в сьомому зразку асоціація *S. Aureus* та *Ps. Aeruginosa* (14,3 %).

У подальшому нами проводилося вивчення чутливості виділеної мікрофлори з гнійного ексудату за отитів у собак.

Дослідження проводились дисковим методом. Дані досліджень представлені в таблиці 5.

Результатами наших досліджень встановлено, що чутливість виділеної мікрофлори до антибіотиків різноманітна. Проте, вся мікрофлора була чутлива до цефалоспоринів, особлива до цефоперазону.

Таблиця 5.

Показники чутливості мікроорганізмів, виділених при зовнішньому бактеріальному отиті до антибактеріальних засобів

Антибіотики	Staphylococcus aureus	Staphylococcus epidermidis	Proteus vulgaris	Pseudomonaa eruginosa
Ампіцилін	15	16	0	0
Амоксицилін	16	14	0	0
Бензилпеніцилін	0	0	0	0
Бактрим	22	24	19	0
Еритроміцин	17	22	0	0
Канаміцин	14	0	17	16
Левоміцетин	13	0	15	0
Мономіцин	15	0	12	15
Неоміцин	0	13	16	14
Оксацилін	0	14	0	17
Офлоксацин	0	25	19	24
Поліміксин	0	0	0	1
Рифампіцин	17	15	0	0
Стрептоміцин	15	23	12	0
Тетрациклін	0	14	0	15
Цефтриаксон	24	23	19	18
Цефоперазон	26	24	23	25
Цефуроксим	18	20	18	23
Цефтазидим	12	23	18	19
Цефазолін	24	22	17	23

Але цей препарат ми не застосовували, тому що він є препаратом “резерву”. Як антибактеріальний засіб для лікування зовнішнього бактеріального отиту, ми використали цефазолін, до якого також чутлива вся виділена мікрофлора і й використовується у ветеринарній практиці в останні роки.

### 3.3.3 Клінічні ознаки отиту у собак

Нами проводився аналіз симптомів, які в основному доводиться спостерігати при захворюванні зовнішнього вуха у собак. Особливості диференційної діагностики даної патології представлені в таблиці 6.

Таблиця 6

Клінічні ознаки зовнішнього отиту у собак (n=14)

№	Симптоми	Абс. число	% від n=14
1.	Тварина трясє головою	8	57,14
2.	Тварина чеше вухо	12	85,71
3.	Почервоніння шкіри на внутрішній поверхні вушної раковини	6	42,86
4.	Підвищення температури	2	14,29
5.	Наявність ексудату на внутрішній поверхні вушної раковини	8	57,14
6.	Наявність кірочок чорно-коричневого кольору в ушному каналі	9	64,29
7.	Болючість вуха при пальпації	5	35,71
8.	Наявність змін шкіряного і шерстного покриву на других ділянках шкіри	2	14,29
9.	Відсутність апетиту	2	14,29
10.	Тварина притискає хворе вухо	4	28,57
11.	Тварина нахиляє голову у бік хворого вуха	7	50,0
12.	Наявність садин, ерозій на внутрішній поверхні слухового каналу	7	50,0
Кількість обстежених тварин		14	

Як видно з даних представлених в таблиці 6, незважаючи на наявність подібних явищ запалення вух, клінічний прояв захворювання може мати певні відмінності.

У таблиці 6 представлено кількісне і відсоткове значення симптомів які спостерігалися у 14 тварин з діагнозом отит. Треба відзначити, що у більшості тварин захворювання діагностували за комплексом симптомів, а не за одним окремим, тому процентне і абсолютне значення цих симптомів по відношенню до групи тварин (n=14) і вони по сумі не можуть дорівнювати 100 %.

Виходячи з даних представлених у таблиці 6 серед найбільш поширених симптомів отиту, які ми спостерігали є наступні: тварина часто чеше вуха 85,71% випадків, наявність кірочок чорно-коричневого кольору в ушному каналі 64,29%, тварина трясє головою 57,14%, наявність ексудату на внутрішній поверхні вушної раковини 57,14%, почервоніння шкіри на внутрішній поверхні вушної раковини 42,86%, наявність садн, ерозій на внутрішній поверхні слухового каналу 50,0 %, болючість вуха при пальпації у 35,71%. Інші симптоми зустрічаються рідше.

Тому для встановлення первинного діагнозу „зовнішній отит”, в першу чергу треба звертати увагу на симптоми які частіше зустрічають при цьому захворюванні.

Із даних представлених в таблиці 7 видно, що перші два симптоми не є специфічними для захворювань окремих частин звукового аналізатору. Почервоніння шкіри на внутрішній поверхні вушної раковини є специфічним для змішаних і бактеріальних зовнішніх отитів. Для паразитарних отитів специфічним є симптом № 4. Для середнього та внутрішнього отиту специфічним є симптоми № 5,6.

Сторони тіла не мають специфічних симптомів відображених в таблиці, але сторонні тіла і пухлини можна діагностувати при огляді слухового проходу. Неврологічні симптоми пов'язані з захворюванням вух не мають чіткої специфічної клінічної картини і встановлюються за допомогою специфічних неврологічних досліджень. Інші симптоми представлені в таблиці не можуть розглядатися як специфічні так, як можуть зустрічатися при різних патологіях зовнішнього вуха.

Таблиця 7.

Диференційна діагностика зовнішніх отитів від інших захворювань  
звукового аналізатору

Симптоми	Захворювання				
	Змішаний і бактер. отит	Паразит. зовнішній отит	Середні і внутрішній отит	Сторонні тіла та пухлини	Неврол захвор. вуха
Тварина трясє головою	+	+	+	+	+
Болючість основи вушної раковини	+	±	±	±	±
Ексудат на внутрішній поверхні зовнішнього вуха	+	±	±	±	-
Лусочки і кірки на поверхні слухового проходу	±	+	±	-	-
Підвищення загальної температури	±	-	+	±	±
Відсутність апетиту	±	-	+	-	±
Почервоніння шкіри внутрішньої поверхні вушної раковини	+	+	±	±	-
Ерозії та виразки на внутрішній поверхні слухового проходу	+	-	±	±	-
Нахил голови в бік хворого вуха	+	±	+	±	+
Порушення координації рухів	-	-	+	-	±
Ністагм	-	-	+	-	+
Почервоніння та вип'ячування вушної перетинки	+	-	+	-	-

Примітка: (+) – симптом який присутній завжди; (±) – симптом який зустрічається не завжди; (-) – симптом який не зустрічається.

### 3.3.4. Розробка ефективної схеми лікування бактеріальних отитів зовнішнього слухового проходу у собак.

Після підбору антибіотика та визначення ступеню інтенсивності запального процесу (оглядом), нами було призначено і проведено лікування обох піддослідних груп, за схемами (таблиці 8, 9).

Таблиця 8.

Схема лікування тварин першої піддослідної групи.

Препарат	Форма випуску	Доза	Метод застосування, кратність	Курс лікування, дн.	Курс реабілітації, дн.
Олеандоміцин	Таблетки	0.125 г (1/2 таблетки)	внутрішньо 4 рази на добу	7	-
Перекис водню	3% розчин	2-3 мл	зовнішньо, 1 раз на добу	7	3
«Рекс» (діюча речовина декаметоксин)	0,05% розчин	по 4-5 крапель	зовнішньо, 2 рази на добу	7	7

В результаті проведеного лікування за першою схемою дві тварини не одужали повністю, у двох - через 2 тижні спостерігався рецидив хвороби.

Таблиця 9.

Схема лікування тварин другої піддослідної групи.

Препарат	Форма випуску	Доза	Метод застосування, кратність	Курс лікування, дн.	Курс реабілітації, дн.
Цефазолін	Порошок	0,5 г	внутрішньом'язево, 2 рази на добу	7	-
Етоній	1% розчин	2-3 мл	зовнішньо, 1 раз на добу	7	-
«Гексідерм»	Розчин	1 мл	зовнішньо, 1 раз на добу	4	-
Прогрівання мішечками з сіллю			зовнішньо	7	-

Всі тварини одужали на 7 день лікування, рецидивів не було.

Перебіг бактеріального запалення зовнішнього слухового проходу, під час лікування, відображено в таблицях 10, 11, 12.

Таблиця 10.

Динаміка зникнення ексудації у собак під час лікування.

Група	Тварини	Дні спостереження													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ПЕРША	Злата	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Джек	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Марсік	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Чапа	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Чарлік	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Лада	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Макс	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
ДРУГА	Анфіса	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Боні	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Чіп	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Лінда	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Міла	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Дені	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Буся	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■



Інтенсивна



Помірна



незначна

З таблиці 10 видно, що процес ексудації в першій підслідній групі спостерігався більш тривалий час, а у двох тварин він зовсім не припинився за період спостереження, але став менш інтенсивнішим. На відміну від першої, в другій групі ексудація припинилась в середньому за 8,5 днів.

Таблиця 11.

Динаміка зникнення свербіжу у собак під час лікування.

Група	Тварини	Дні спостереження									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПЕРША	Злата	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Джек	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Марсік	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Чапа	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Чарлік	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Лада	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Макс	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
ДРУГА	Анфіса	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Боні	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Чіп	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Лінда	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Міла	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Дені	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Буся	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

інтенсивний
  помірний
  незначний

З таблиці 11 видно, що свербіж у собак першої піддослідної групи під час лікування зник в середньому на 8 день, а у однієї тварини він не зник зовсім. Навпаки у тварин другої групи його інтенсивність почала зменшуватись на другий день лікування, на четвертий день - зник зовсім.

Таблиця 12.

Динаміка зникнення гіперемії шкіри зовнішнього слухового проходу  
під час лікування.

Група	Тварини	Дні спостереження													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ПЕРША	Злата	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Джек	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Марсік	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Чапа	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Чарлік	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Лада	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Макс	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
ДРУГА	Анфіса	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Боні	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Чіп	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Лінда	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Міла	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Дені	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Буся	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■



інтенсивна



помірна



незначна

З таблиці 12 видно, що гіперемія шкіри в першій підслідній групі зникла в середньому на 12 день, а у двох тварин не зникла зовсім. У тварин другої підслідної групи її інтенсивність почала знижуватись, а на шостий день лікування зникла зовсім.

### 3.4.Обговорення результатів власних досліджень.

В залежності від виду запального процесу отити бувають: ексудативні (серозні, катаральні, секреторні), гнійні, адгезивні (злипиви).[13,15]. За етіологією: інвазійні (при отодектозі, демодекозі, саркоптозі), інфекційні (дерматофітозні, вірусні, бактеріальні) та отити незаразної етіології (при атопії, несприйнятливості компонентів їжі, контактній гіперчутливості, хворобах пов'язаних з патологіями імунної системи, сторонніх предметах, порушеннях кератинізації, змішаних хворобах) [7,8].

Фактори, що викликають та загострюють отити, поділяються на три категорії: первинні, ті що повертають і ті що підтримують.

При зовнішніх бактеріальних отитах частіше за все виділяють такі мікроорганізми: *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus intermedius*, *Staphylococcus epidermidis*, *Proteus vulgaris*, *Pseudomonas aeruginosa* [22].

Припускають, що в багатьох випадках захворювання пов'язано з потраплянням у вухо забрудненої води під час занурення тварин на річці. Інколи наявність у вусі протягом тривалого часу вологи, створюються сприйнятливі умови для розмноження умовно-патогенної мікрофлори, яка здатна обумовлювати виникнення запальних процесів [4,8].

Також, вважають, що на захворюваність отитами впливає порода, вік тварин, сезонні коливання.

За даними інших авторів [13,14], отити починаються з підсилення утворення, у відповідь на яке небудь роздратування, вушного "воску". Одна з найбільш частих причин (особливо в хронічних випадках) - алергійні шкірні прояви. У числі інших значимих причин отитів можна відзначити вушних кліщів (отодектоз), і сторонні тіла (типу остей злаків), а так само ріст волосяного покриву глибоко в слуховому каналі (характерно для пуделів і особливо щнауцерів). Підвищена вологість воскоподібного ексудату обумовлює інтенсивний бактеріальний ріст і як наслідок - запальну реакцію. Надалі віск вушного каналу змішується з гноєм, що утворився.

Ряд дослідників [11] вважають, що захворювання зовнішнього слухового проходу виникає внаслідок механічного ушкодження, заповзання комах, а також нагромадження в слуховому проході сірки у виді сірчаної пробки, ураження коростою, появи фурункулів, екзем, дерматитів і грибкових захворювань.

Інші дослідники [12] вважають, що запалення середнього вуха у собак звичайно є наслідком поширення процесу з зовнішнього вуха на середнє, а у кішок часто внаслідок утворення поліпів. Частота випадків захворювання у собак досить велика, якщо зовнішній отит був викликаний потраплянням стороннього тіла. Іншими факторами можуть бути стеноз каналу, проліферація і кальцифікація.

Разом з тим, серед факторів, що визначають млявість перебігу гнійного процесу в середньому вусі, (як і інших тривало перебігаючих гнійних процесів будь-якої локалізації) мікробний агент та продукти його життєдіяльності, як постійні подразники, що мають токсичну й алергічну дію, відіграють значну роль [17,18].

У зв'язку з цим метою нашої роботи було визначення спектру етіологічних факторів отитів бактеріального походження у м'ясоїдних і запропонувати ефективну схему лікування.

На вирішення були поставлені наступні завдання: а) вивчити розповсюдження отитів у собак і котів; б) з'ясувати етіологію виникнення отитів; в) розробити ефективну схему лікування отитів у собак; г) визначити економічну ефективність запропонованого методу лікування.

Проведені нами дослідження виконувались на базі клініки ветеринарної медицини «Хелс» м. Суми.

Відносно розповсюдження отитів нами було отримано такі данні. Отити серед загальної кількості хвороб м'ясоїдних займають 4%. При чому відсоток захворюваності цією патологією собак і кішок не однаковий, 61,0% та 39,0% відповідно.

Бактеріальне запалення зовнішнього слухового проходу найбільш часто реєструється у собак понад 70%, а у кішок вище - 7%.

На нашу думку це може бути пов'язано з анатомічною будовою зовнішнього слухового проходу, купанням тварин у водоймах, недбалим ставленням до своїх улюбленців (не виконання щотижневої профілактичної санації вух, особливо у порід з висячими вухами) та щоденним вигулом собак у будь яку погоду.

Також нами було встановлено сезонність у виникненні бактеріальних отитів. За нашими даними вони найбільш часто реєструються у осінньо - зимовий та зимово - весняний періоди. А саме: в середньому за 2010-2012 рр. 10% бактеріальних отитів було зареєстровано у жовтні, 14% - у листопаді та грудні, 12% - у січні, 13% - у лютому, 8% - у березні місяці. На наш погляд це пов'язано з температурним режимом та вологістю. За даними Белова А. Д., Данілова Е. П. [15] такої вираженої сезонності при захворюванні на отити не визначається.

Провівши дослідження ексудату з вух собак з бактеріальним запаленням зовнішнього слухового проходу, ми виділили таку мікрофлору: *P. aeruginosa* + *S. epidermidis* - 42,9%, *P. aeruginosa* + *S. aureus* - 14,3%, *P. vulgaris* + *S. aureus* - 28,6%, *P. vulgaris* + *S. epidermidis* 14,3%. Дослідження біологічних властивостей довело, що ізоляти мікроорганізмів мають певні відмінності тому, на наш погляд, така асоціація мікроорганізмів і є причиною того, що лікування при зовнішньому бактеріальному отиті дуже важке і не завжди ефективне.

Для ефективного застосування антибіотиків з метою лікування зовнішнього бактеріального отиту ми провели визначення чутливості мікрофлори до основних антибіотиків. В результаті проведених досліджень ми визначили, що виділена мікрофлора є найбільш чутливою до антибіотиків цефалоспоринового ряду, до інших антибіотиків чутливі не всі виділені мікроорганізми. На наш погляд така висока чутливість до цефалоспоринів є причиною того, що вони відносно не тривалий час застосовуються у

ветеринарній медицині на відміну від інших антибактеріальних речовин, тому у мікроорганізмів ще не виробилась стійкість до них.

Після підбору антибіотику для другої дослідної групи (першу групу лікували без визначення чутливості мікрофлори до антибіотиків) нами було призначено лікування за схемами описаними вище. В результаті серед тварин першої дослідної групи дві тварини не одужали (28,5%), у двох спостерігався рецидив через два тижні після лікування (28,5%), три тварини одужало (43%). Всі тварини другої піддослідної групи одужали на сьомий день лікування. На наш погляд це говорить про те, що антибіотик, застосований у першій групі у деяких тварин не знищив повністю патогенну та умовно патогенну мікрофлору. Тому, перед призначенням антибактеріальної терапії обов'язково треба проводити визначення чутливості мікрофлори до антибіотиків.

Відносно економічної ефективності, ми отримали такі результати. Лікування тварин першої дослідної групи було дешевшим, але не мало 100% лікувального ефекту. В результаті деяких тварин необхідно лікувати знову, бажано перед цим провести визначення чутливості мікрофлори до антибіотиків. А це додаткові матеріальні затрати. Тому не дивлячись на те, що схема лікування другої піддослідної групи багато коштує, але вона має 100% лікувальний ефект. Ми вважаємо, що треба обирати не дешеву схему лікування, а ту яка на 100% виліковує бактеріальне запалення зовнішнього слухового проходу.

### 3.5. Розрахунок економічної ефективності лікувальних заходів.

Розрахунок економічної ефективності лікувальних заходів проводиться за формулою:

$$E\phi = (Зб_1 + Вв_1) - (Зб_2 + Вв_2), \text{ де}$$

$E\phi$  - економічна ефективність лікувальних заходів;

$Зб_1$  - кількість збитків в першій групі;

$Вв_1$  - сума витрат на ветеринарні заходи в першій групі;

$Зб_2$  - кількість збитків в другій групі;

$Вв_2$  - сума витрат на ветеринарні заходи в другій групі.

В нашому досліді тварини не мали племінної цінності, не використовувались як службові та під час лікування ні одна тварина не загинула, тому умовних збитків не було. Враховуючи це, ми спростили наведену вище формулу:

$$E\phi = Вв_1 - Вв_2$$

Слід зазначити, що середня вага тварини в обох групах була 18-20 кг.

Нижче наведена вартість препаратів, що застосовувались під час лікування тварин:

#### 1. перша дослідна група

- олеандоміцин (5 упаковок по 20 таблеток) - загальна вартість 64,5 грн.;

- перекис водню (4 флакони по 40 мл) - загальна вартість 9,68 грн;

- краплі «Рекс»(3 флакони по 15 мл) - загальна вартість 20,48 грн.

Вартість лікування по препаратам тварин першої групи становить 94,66 грн.

#### 2. друга дослідна група:

- цефазолін (49 флаконів по 1,0 г) - загальна вартість 216,29 грн;

- гексидерм (1 флакон, 35 мл) - вартість 54,45 грн;

- розчин «Етонію» (4 флакона по 40 мл) - загальна вартість 17,4грн.

Вартість лікування по препаратам тварин другої групи становить 288,14 грн.

Середня заробітна плата працівників складає 1200 грн.(25 днів), за один день - 48 грн. Було проведено лабораторні дослідження - визначення чутливості мікрофлори до антибіотиків, вартість кожного складає 40 грн.

Тривалість лікування тварин першої групи складала 14 днів, що дорівнює 672 грн. заробітної плати. Тривалість лікування тварин другої групи складала 7 днів, що в грошовому еквіваленті дорівнює 336 грн. заробітної плати. Таким чином, витрати на лікування, лабораторні дослідження і оплату праці робітникам складають для тварин першої групи:

$$94,66 + 672,0 = 766,66 \text{ грн.}$$

Для тварин другої групи:

$$288,14 + 40 \times 7 + 336 = 904 \text{ грн } 14 \text{ коп.}$$

Економічна ефективність лікувальних заходів по першій групі складає - 382,4 грн.

Таблиця 13.  
Розрахунок економічної ефективності лікувальних заходів.

Показники	Одиниці виміру	Група	
		перша	друга
Кількість тварин	гол.	7	7
Термін лікування	Діб	14	7
Вартість лікування	грн.	94,66	288,14
Вартість лікування на 1 голову	грн.	13,52	41,16
Витрати на групу за час хвороби	грн.	766,66	904,14
Витрати на голову за час хвороби	грн.	109,52	129,20
Економічна ефективність лікування на 1 голову	грн.	19,64	-
Сумарна економічна ефективність по групі	грн.	137,48	-

Аналізуючи економічну ефективність лікування ми бачимо, що лікування тварин першої дослідної групи є економічно ефективним, але не у всіх тварин. Тому що дві тварини не вилікувались повністю, ще у двох тварин спостерігалось рецидивування хвороби, а це призводить до додаткових ветеринарних витрат.

Лікування тварин другої дослідної групи виявилося економічно не ефективним, але призвело до 100% одужання, і за термін 2 місяці не було виявлено жодного рецидиву.

## 4. ОХОРОНА ПРАЦІ

Охорона праці – система законодавчих актів, соціально-економічних, організаційних, технічних, гігієнічних і лікувально-профілактичних заходів і засобів, спрямованих на збереження здоров'я і працездатності людини в процесі праці. [35]

Державна політика в галузі охорони праці базується на принципах:

- пріоритету життя і 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 і соціальної політики;
- досягнень в галузі науки і 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 і 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.

Правовою основою законодавства, щодо охорони праці в клініці є Конституція України, Закони України «Про охорону праці», «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасних випадків на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності», «Про охорону здоров'я», «Про пожежну безпеку», Кодекс законів про працю України, Положенням про організацію роботи з охорони праці. [36]

Відповідно до Закону України «Про охорону праці» державний нагляд за додержанням вимог законодавчих та інших нормативно-правових актів щодо безпеки, гігієни праці та виробничого середовища у клініці «Хелс» здійснює в першу чергу завідуючий клініки, лікар ветеринарної медицини, Комітет по нагляду за охороною праці (Держнаглядохоронпраці) Міністерства праці та соціальної політики України, органи державного пожежного нагляду управління пожежної охорони Міністерства охорони здоров'я України, органи та заклади санітарно-епідеміологічної служби Міністерства охорони здоров'я України. 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.

Законодавство про охорону праці складається із наступних законів та нормативних документів:

1. Кодекс законів про працю України.
2. Закон України "Про охорону праці" від 21.11.2002 р. № 229-IV.
3. Закон України “Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності” від 23.09.1999 р. № 1105 – XIV.

Завідуючий лікарні 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 вжити 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 засоби 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 і засобів індивідуального захисту, які включають в себе: халати, клейончасті фартухи, наруківники, 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. Усі працівники при прийнятті на роботу і в процесі праці проходять на підприємстві інструктаж (вступний, первинний на робочому місці, повторний, позаплановий та цільовий) з охорони праці, 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. [37]

Для збереження свого здоров'я працівники приватної клініки ветеринарної медицини "Хелс" дотримуються ветеринарно-санітарних та

санітарно-гігієнічних вимог. Для запобігання захворювання вони утримують у чистоті своє робоче місце та приміщення для тварин, інвентар, перуть та дезинфікують 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. Увесь спецодяг 1 раз на тиждень замочують в 1%-му розчині їдкою натру або 2%-му розчині соди, кип'ятять 40-60 хвилин, та перуть у гарячій воді. Клейончасті фартуки, резинові рукавички по закінченні роботи очищають та обмивають мильним розчином з фенолом та 2-3%-вим розчином лізолу. При виході з клініки лежить дезинфікуючий коврик, який регулярно наповнюється 3-5%-вим розчином хлорного вапна.

У лікарні є медичинська аптечка, у якій є всі необхідні засоби для надання першої медичної допомоги. Співробітники проходять медичний огляд 1 раз на 3 місяці. На кожного працівника заведена санітарна книжка. У клініці є заходи протипожежної безпеки : пісок, . відра, балон з піною, які знаходяться у спеціально відведеному місці.

Завдяки заходам безпеки, яких дотримуються співробітники клініки, за останні 3 роки (2010-2012) не було зареєстровано випадків травматизму, нещасних випадків та захворюваності працівників зооантропонозними інфекціями. Це говорить про високу ефективність заходів планування робіт з охорони праці та характеризує завідуючого клінікою Бережного Д. В. як відповідального керівника, який сумлінно виконує свої обов'язки навчання, інструктажів та перевірки знань з охорони праці у своїх підлеглих.

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 дезінфекції), 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.

При роботі з тваринами слід додержуватись певних правил з метою виключення впливу шкідливих виробничих факторів на організм лікаря :

1. Коли до клініки господарі доставляють тварин, до тварин потрібно ставитись лагідно, щоб не налякати. Для того щоб взяти kota чи собаку з полу, необхідно свою руку завести тварині з під живота попід груди, взяти цією рукою обидві передні лапи так, щоб вони не перехрещувались, а для надійності захвату розташувати між лапами вказівний палець. Другою рукою треба притримувати нижню щелепу kota. На собак надівають намордник, або фіксують щелепи за допомогою спеціальної мотузки. Кішку також можна брати за загривок, а іншою рукою притримувати задні кінцівки.

На дуже агресивну кішку необхідно накинути поводок або мотузку та одну з кінцівок. При виконанні болючих процедур необхідно кішку брати за загривок і міцно притискати до столу так, щоб вона розпласталася. Собаку повинен утримувати господар, взявши лівою рукою зашийник, а праву поклавши на спину та хрестець (ліктем), тим самим притискаючи до столу, та утримуючи в сидячому чи лежачому положенні. При складних маніпуляціях треба тримати кішку однією рукою за загривок, а іншою притримувати задні кінцівки, після чого фіксуємо передні кінцівки двома обертами пластиря.

2. При виконанні хірургічних операцій тварин необхідно фіксувати в спеціальному станку для дрібних домашніх тварин, за ліктьові та путові суглоби кінцівок.

Таблиця

## Структурно-логічна схема небезпек при лікуванні собак та котів, хворих на отит

№	Найменування технологічного процесу	Небезпечна умова (причина)	Небезпечна дія	Небезпечна ситуація	Наслідки	Заходи по усуненню небезпек
1	Дезінфекція приміщення	Відсутність ЗІЗ	Проведення дезінфекції	Вплив дезрозчину на органи людини	Отруєння	Забезпечити ЗІЗ
2	Проведення обстеження тварини	Відсутність ЗІЗ	Обстеження хворої тварини	Зараження людини	Хвороба	Забезпечити ЗІЗ
		Відсутність засобів фіксації	Обстеження незафіксованої тварини	Удар, укусу нанесений твариною	Травма	Забезпечення засобами фіксації
3	Застосування лікарських засобів	Недотримання правил особистої безпеки	Застосування лікарських препаратів	Негативний вплив на шкіру та слизові оболонки людини	Отруєння	Дотримуватися інструкції по застосуванню препарату
4	Діагностичне дослідження тварин	Порушення правил фіксації, проведення дослідження без рукавичок	Різкі рухи тварини. Рани на руках лікаря	Травми та укуси рук лікаря. Вплив мікроорганізмів на організм лікаря	Вивихи, укуси. Зараження	Забезпечити працівників ЗІЗ

3. Лікар не повинен робити різких рухів, дуже голосно розмовляти, замахуватись на тварину, щоб не перелякати її і не спровокувати до захисту.

Але трапляються випадки, коли лікарі не можуть надати допомоги хворим тваринам через їх надмірну агресивність. Дбаючи про власну безпеку і не маючи відповідних пристосувань, вони не можуть втихомирити тварину.

#### Показники стану охорони праці у господарстві

№	Назва показників	Одиниці виміру	2010 рік	2011 рік	2012 рік
1	Середня чисельність робітників.	чол.	15	15	15
2	Кількість нещасних випадків: у т.ч. зі смертельним наслідком:	вип.	-	-	-
3	Кількість днів непрацездатності	днів	-	-	-
4	Матеріальні збитки від травматизму,(виплата по лікарняним квиткам).	грн.	-	-	-
5	Коефіцієнт частоти		-	-	-
6	Коефіцієнт тяжкості		-	-	-
7	Коефіцієнт витрати робочого часу		-	-	-
8	Виділено коштів на охорону праці.	тис. грн.	13	13	14
9	Використано коштів на охорону праці.	тис. грн.	13	13	14
10	Кількість пожеж		-	-	-

Тому рекомендується застосовувати наступні засоби:

1. Спеціальна сумка з цупкої тканини, яка має невеликий отвір для голови.

2. Спеціальний намордник, який закриває очі та вуха тварини і дає їй можливість заспокоїтись.

3. Спеціальні рукавиці з цупкої тканини, які можуть захистити руки лікаря від подряпин та укусів, і дають змогу вгамувати тварину.

В цілому додержання цих заходів безпеки попередить виникнення нещасних випадків при роботі з дрібними домашніми тваринами, збереже здоров'я лікарів ветеринарної медицини, і зекономить державі кошти, які пішли б на компенсацію шкоди особам, які потерпіли від нещасних випадків на виробництві.

## 5. ЕКОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА ВЕТЕРИНАРНИХ ЗАХОДІВ.

Усе живе й неживе у своїй сукупності на Землі - єдина екологічна система. Одночасно з розвитком людського суспільства накопичувалися відомості про різноманітних живих істот на Землі, особливості їх способу життя . З часом виникло і розуміння того, що не тільки якісний і кількісний склад, розвиток організмів, а й взаємозв'язок їх з середовищем, в якому вони мешкають, підпорядковані певним закономірностям, тому заслуговують на ретельне вивчення. В результаті посиленої діяльності людини система піддавалась досить значним змінам, що створило не досить сприятливі умови для здоров'я людини, тваринного та рослинного світу. В цілому по Україні за останнє десятиріччя склався досить складний екологічний стан.

Основними чинниками, що впливають на стан природних ресурсів, є:

1. Нераціональне використання природних ресурсів.
2. Забруднення навколишнього середовища промисловими відходами.
3. Недбайливе ставлення до унікальних рослинних об'єктів природи в їх природному стані.
4. Застосування у сільському господарстві пестицидів, фунгіцидів, інсектицидів.

Забруднення навколишнього середовища є одним з найбільших 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).

Виходячи з цього можна виділити чотири головні форми такого впливу:

- 1) зміна структури земної поверхні;
- 2) зміна складу біосфери, кругообігу та балансу речовин, які до нього входять;

- 3) зміна енергетичного та, зокрема, теплового балансу окремих регіонів та планети в цілому;
- 4) зміни, які вносяться в сукупність живих організмів. У зв'язку з цим прийняті основні законодавчі акти, котрі регулюють відношення у сфері взаємин суспільства та природи :

Щоб оберігати природу в усій її красі для нинішнього та майбутнього поколінь необхідно передусім економічно використовувати дари природи.

Питання господарського використання природних ресурсів стало міжнародним завданням. Для успішного рішення необхідно знати кожному, як виробнича діяльність впливає на навколишнє середовище.

Кожний живий організм в процесі своєї життєдіяльності постійно взаємодіє з навколишнім середовищем [38]

Основні законодавчі акти, що регулюють ці процеси, представлені на Україні наступними документами:

- Закон України про внесення змін у Закон України «Про ветеринарну медицину», Київ, 2008 р.
- Закон України «Про охорону навколишнього середовища» 1991р.
- Закон України «Про охорону атмосферного повітря»
- «Земельний кодекс України», 1993 р.
- «Водний кодекс України», 1991р., та інші [40].

Клініка «Хелс» є приватною установою ветеринарної медицини, що здійснює профілактичні, діагностичні, лікувальні та інші протиепізоотичні заходи в місті Суми. Вона розташована за адресою просп. Лушпи, 54.

У клініку звертаються люди з хворими тваринами для їх лікування, а також зі здоровими тваринами для отримання певних консультацій. У середньому за день звертається від 12 до 15 господарів з тваринами, тому за рік проходить від 4380 до 5475 тварин. Після прийому тварин з різноманітними захворюваннями (вірусної, бактеріальної, хірургічної, паразитарної та незаразної природи) проводиться прибирання лікарні та навколишньої території від забруднень, які можуть залишитись після тварин

(сеча, кал, кров, гній, шерсть). Прибирання здійснюється механічним способом (вручну) - підмітається сміття, приміщення та підлога миється і чиститься за допомогою щітки, мила, миючих та дезінфікуючих засобів. Обробка та знезараження відпрацьованої рідини, продуктів життєдіяльності тварин (сеча, кал, кров та гній ) виконується хімічним методом :

- до рідких виділень ( сеча, блювотні маси, промивні води, мокроти) додають сухе хлорне вапно у співвідношенні 1:2 або 1:5, експозиція 1 година;
- до твердих, оформлених виділень (кал) додається вода та сухе хлорне вапно у співвідношенні 1:5.

Виділення знаходяться у посуді, яку після використання занурюють у 1%-вий 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. Вся відпрацьована вода виливається у каналізаційний люк, або у спеціально побудовану вигрібну яму, яка розташована на відстані 30 м від лікарні. Яма з боків викладена бетоном, а на її дно насипано 5000 г сухого хлорного вапна.

Загиблі тварини при необхідності піддаються розтину, який проводиться у окремій кімнаті (технічне приміщення) на залізному столі, у спеціальному лотку, з використанням спеціально відведених для цієї роботи інструментів ( скальпель, ножиці, 2 пінцети, хірургічна пилка), які після розтину замочують у 2%-вому розчині хлорного вапна на 1 годину, миють і піддають обробці сухим жаром. Цю процедуру виконують у спеціальних одноразових рукавичках, які потім знищують.

Біологічні препарати зберігаються в спеціально відведеній для цього кімнаті. Препарати, які не мають отруйної та токсичної дії, зберігаються в шафі, що замикається на ключ. Сироватки, вакцини та інші препарати, що потребують зберігання при низькій температурі і відсутності сонячного світла, зберігаються в холодильнику.

Дезінфікуючі препарати (хлорне вапно та хлорамін) зберігають у спеціально відведеному місці (сухому, темному, гарно вентиляруемому за рахунок відкривання квартирки). Препарати зберігають у скляному, емальованому та цегляному посуді, щільно закритому, з етикеткою, на якій вказана назва, концентрація та дата виготовлення.

Хлорне вапно використовується у вигляді хлорно-вапнового 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 інфекційних захворюваннях;

-5%-вий розчин при туберкульозі.

10% -й розчин використовується протягом 1 доби, робочі розчини - цілодобово.

Хлорамін - більш ніжний дезінфектант, тому готується перед використанням у концентраціях від 0,5%-го розчину при крапельних інфекціях.

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, дерматофільозів та ін.).

Водопостачання лікарні централізоване з міського водопроводу. Вона відповідає ГОСТу "Вода питна" і використовується у об'ємі 48-55 л на добу влітку, та 28-35 л на добу взимку на всі потреби лікарні, крім стерілізації кип'ятінням шприців та інструментів. Для цієї мети використовується дистильована вода, яку отримують, за допомогою дистильатора.

Забруднення, джерела водопостачання клінікою не відмічається.

Для водопою тварин використовується вода з водопроводу, яку наливають у спеціальні ємкості.

Домінуючий тип ґрунтів навколо клініки - чернозем з піском, на яких розбиті клумби та висаджені дерева і кущі. Періодично проводиться механічне прибирання навколишньої території та її озеленіння (насадження квітів, кущів).

Забруднення повітря в результаті роботи клініки також не відмічається навіть взимку, тому що опалення є централізованим.

Аналізуючи зібраний матеріал можна зробити висновок, що приватна клініка "Хелс" запобігає розповсюдженню можливих джерел забруднення екосистеми і усіма 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 приносили б менше шкоди навколишньому середовищу.

## 6. ВИСНОВКИ.

1. В м. Суми отити у м'ясоїдних складають в середньому 4,0% від загальної кількості хвороб.

2. Серед етіологічних факторів, що спричиняють отити у собак, на першому місці бактерії (73,1%), на другому - грибки (20,4%), на третьому - кліщі (4,3%), на четвертому - сторонні тіла (2,2%).

У кішок в більшості випадків реєструють отити паразитарної етіології (70,2%), друге місце займають отити грибкового походження (22,0%), третє - бактеріального походження (7,8%).

3. Отити бактеріального походження у собак мають виражену сезонну динаміку з проявленням в осінньо-зимовий та зимово-весняний періоди.

4. Встановлено, що зовнішні бактеріальні отити спричинюються такими асоціаціями мікроорганізмів: *P. aeruginosa* + *S. epidermidis* - 42,9%, *P. aeruginosa* + *S. aureus* - 14,3% *P. vulgaris* + *S. aureus* - 28,5%, *P. vulgaris* + *S. epidermidis* 14,3%.

5. Виділені мікроорганізми є найбільш чутливими до антибіотиків цефалоспоринового ряду.

6. Застосування для лікування бактеріального запалення зовнішнього слухового проходу другої схеми лікування, призвело до 100% одужання тварин.

7. Друга схема лікування 100% терапевтичний ефект, але дорого коштує. Перша схема лікування в 2,5 рази дешевше, але не має такого терапевтичного ефекту.

## 7.ПРОПОЗИЦІЇ.

Після вивчення літературних джерел та на підставі проведених власних досліджень, ми можемо внести наступні пропозиції:

1. Не допускати потрапляння вологи у вушну раковину під час купання та дощу.

2. Проводити по мірі забруднення санацію вушної раковини.

3. Не використовувати для санації вух спирт, ефір та інші подразнюючі речовини.

4. Слід перевіряти вушні раковини після прогулянок по лісу, полю, парку, а також після бійки з іншою твариною.

5. В холодну погоду запобігати переохолодженню тварин.

6. У сонячні дні слід слідкувати за тим, щоб тварина не отримала опіків вушної раковини.

7. Дуже густе волосся слід вистригати, щоб поліпшити циркуляцію повітря у вухах.

8. Необхідно обов'язково проводити визначення чутливості мікрофлори до антибіотиків при бактеріальних отитах.

9. Лікарям ветеринарної медицини, рекомендуємо застосовувати для лікування зовнішніх бактеріальних отитів запропоновану нами схему лікування, яка прискорює одужання тварини та допомагає запобігти рецидивів.

## 8. СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.

1. Абуладзе К.И., Демидов Н.В., Непоклонов А.А. и др. «Паразитология и инвазионные болезни сельскохозяйственных животных», - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Агропромиздат, 1990. - 464 с.
2. Аганин А. В., Демкин Т. П., Калюжный И.И., Гавриш В.Г. «Справочник ветеринарного врача». - Ростов - на - Дону. Изд-во «Феникс». 1999 - 608с
3. Алтухов Н.М., Афанасьев В.И., Башкиров Б.А. и др. «Краткий справочник ветеринарного врача». -М.: Агропромиздат, 1990. - 574 с.
4. Белов А. Д., Данилов Е. П., Дукур И. И. И др. «Болезни собак». - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: «ЧеРо», «TREADEPUBLISHERS», 1994. - 368с. (69-70).
5. Борисевич В.Б., Борисевич Б.В. «Болезни кошек». - Кировоград.: Кировоградское гос. Издательство, 1997, - 144с.
6. Борисевич В.Б., Борисевич Б.В. «Заразные и незаразные болезни собак». - Кировоград.: Кировоградское гос. Издательство, 1997, - 437 с.
7. Борисевич В. Б., Галат В. Ф., Калиновський Г. М. Та ін. «Хвороби собак і кішок». - К.: Урожай, 1996. - 432 с.
8. Братюха С. И., Нагорный И. С., Ревенко И. В. И др. «Болезни собак и кошек». - 3-е изд., перераб. и доп. - К.: Вища школа, 1989. - 255с.
9. Василевич Ф. И., Садчиков С. Ю. «Сравнительная эффективность некоторых форм неостомазана при отодектозе животных». ( в кн. - мат. 7 международной конференции по проблемам ветеринарной медицины мелких домашних животных. - М. 1999.) (119-120).
10. Галат В. Ф. та ін. «Ефективність дектомаксу в боротьбі з акариформними кліщами». (в кн. - мат. 7 міжнародної конференції по проблемам ветеринарної медицини дрібних домашніх тварин. - М. 1999.) (81-82).

11. Делберт Дж. Карлсон, д. в. м. , Джеймс М. Гиффин, д. м. И Лиза Д. Карлсон, д. в. м. « Домашний ветеринарный справочник для владельцев кошек ».- Пер. с англ. Стукалиной Л. А. - « Библиотека любителей кошек ». - М.: Центрполиграф, 1997. - 573с. (204-219).
12. Делберт Дж. Карлсон, д. в. м., Джеймс М. Гиффин, д. м., и Лиза Д. Карлсон, д. в. м. "Домашний ветеринарный справочник для владельцев собак". - Пер. с англ. Стукалиной Л.А. - "Библиотека Американского клуба собаководства". - М.: Центрполиграф, 1997.- 534с. ( 190-206).
13. Дж. У. Стемм," Ветеринарный справочник для владельцев собак". - 86с. (35-36).
14. Достоевский П.П., Судаков И.А., Атамась В.А. и др. "Справочник ветеринарного врача". - К.: Урожай, 1990.-784с. ( 578 - 579 ) и (332 - 334).
15. Загоровский Е.В., РябухаВ.А. "Использование некоторых аурикулярных точек акупунктуры при лечении отитов у собак". - (в кн. - мат. 7 международной конференции по проблемам ветеринарной медицины мелких домашних животных.)- М. 1999г. (203-205).
16. Жемчуева Г.В. "Особенности арахноэнтомозов у домашних животных в городских условиях". - ( в кн. - мат. 7 международной конференции по проблемам ветеринарной медицины мелких домашних животных .)- М. 1999г. ( 268 - 270 ).
17. Кузнецов Г.С., Протасов А.И. "Справочник по ветеринарии". - Л.: отделение издательства "Колос", 1968, 768с., ил. ( 203 - 204 ) и ( 628).
18. Кузьмин А.А. "Советы Айболита , или здоровье вашей собаки : Справочник практического врача по болезням собак". - Харьков : Изд. коммерч. предприятия "Паритет" ПТД, 1996.- 320с. (172-175) и ( 83 - 86 ).

19. Лукьяновский В.А. и др. "Лечим собаку : Справочное издание". - М.: "Нива России", 1998.-2т., 2-й т., 174с. ( 128 - 129 ), 1-й т. 223с. (157-160).
20. Майоров А.И., Василевич Ф.И., Плахотин М.А. "Сроки выживания отодектозного клеща на теле восприимчивых животных и во внешней среде". ( в кн. - мат. 7 международной конференции по проблемам ветеринарной медицины мелких домашних животных).- М.: 1999. ( 120 - 121 ).
21. Машкей І.А. "Арахноентомози собак у кішок України ".( в кн. - мат. 4 міжнародної конференції по проблемам ветобслуговування дрібних домашніх тварин).-К.-1998р. (14-16).
22. Медведев К.С., Розумнюк Л.І. "Мікрофлора зовнішнього слухового проходу собак у нормі та при його запаленні".(в кн. - мат. 2 міжнародної науково-практичної конференції по проблемам ветеринарного обслуговування дрібних домашніх тварин ).- К. 1997. (23-25).
23. Медведев С.С., Безсмертний В.М., Погурський І.Г. та ін." Довідник фельдшера ветеринарної медицини". -К.: Урожай, 1993.-568с.- ( Рос. Мовою). (289).
24. Новгородцева С.В. "Комплексная терапия хронических гнойных отитов у собак".( в кн. - мат. 8-го международного конгресса по проблемам ветеринарной медицины мелких домашних животных).- М. 2000. ( 69 - 71 ).
25. Поляков В.А. и др. "Ветеринарная энтомология и арахнология : Справочник ". ( В.А.Поляков, У.Я.Узаков, Г.А.Веселкин).- М.: Агропромиздат, 1990.-239с., ил. ( 211-212 ).
26. Пятакова С.А. "Готовые лекарственные формы : Справочник". В ? кн.: кн. 2 - Харьков : Фолио; Ростов-на-Дону : Феникс, 1998.- 400с.
27. Сидоров И.В., Харкевич А.Г., Шабейкин А.Г., Бычков В.И. "Эффективные средства лечения отита собак".( в кн.-мат. 8-го

- міжнародного конгреса по проблемам ветеринарної медицини малих домашніх тварин ).- М. 2000г. (82-83 ).
- 28.** Синило А.В., Пустовар Г.А. "Атопічні отити у малих домашніх тварин".( в кн. - мат 7 міжнародної конференції по проблемам ветеринарної медицини малих домашніх тварин).- М.: 1999. ( 274 - 275 ).
- 29.** Хмельницький Г.О. та ін.. "Ветеринарна фармакологія" ( Г.О.Хмельницький, В.С.Хоменко, О.І.Конюка). - Харків: Вид. -комер. Підприємство "Парітет" ЛТД, 1995.-480с.
- 30.** Цыганов А.И., Мартынюк Л.А., Колотилов Н.Н. и др. : Под ред. А.И.Цыганова "Справочник по физиотерапии болезней уха, горла и носа". - Киев : Здоров'я. 1981.-208с., ил. ( 154 - 186 ).
- 31.** Чернуха В.К., Артеменко Ю.Г., Галат В.Ф. та ін. "Паразитологія та інвазійні хвороби сільськогосподарських тварин". -К.: Урожай, 1986.- 448с. (394-395).
- 32.** Шакалов К.И., Башкиров Б.А., Поваженко И.Е. и др. "Частная ветеринарная хирургия". - 3-е изд., перераб. и доп. - Л.: Агропромиздат, 1986.- 478с., ил. (48-50 ).
- 33.** Ятусевич А.И., Карасев Н.Ф., Ромашов В.А. и др. "Практикум по паразитологии и инвазионным болезням животных". : Учеб.пособ. Под ред. Ятусевича А.И.- К.: Урожай, 1999. - 279с., ил. ( 264 -266).
- 34.** Ятусевич А.И., Рубина Л.И., Ятусевич И.А. "Испытания акарицидов при отодектозе серебристо-черных лисиц" (в кн.-мат. 7 міжнародної конференції по проблемам ветеринарної медицини малих домашніх тварин).- М.: 1999. ( 141 - 142 ).
- 35.** Україна. Закони. Про внесення змін до Закону України Про ветеринарну медицину [Текст]: закон [прийнятий Верх. Радою України 18 вересня 2008 р. №538-IV] //Урядовий кур'єр. – 2008. – 7 жовтня. – С. 14.

**36.** Кодекс Законів про працю України з постатейними матеріалами [Текст] / відп. ред. О.П Товстенко. - К.: Юрінком, 2000. – 1024 с.

**37.** Законодавство України про охорону праці [Текст]: зб. нормат. док. у 4-х т. - К.: Держнагляд охорони праці, 1995. – 270 с.

**38.** Корабльова А.І Екологія: взаємовідносини людини і середовища ./ А.І. Корабльова. - Дніпропетровськ.-2001.- с.39

**39.** Методичні рекомендації з написання дипломної роботи освітньо-кваліфікаційного рівня „спеціаліст” / К.: Аграрна освіта, 2002. – 39 с.

**40.** Хвесик, Ю.М Екологобезпечне аграрне природокористування [Текст] / Ю.М. Хвесик // Економіка АПК. – 2001. - 4. – С. 57-61.

**41.** Царенко, О.М. Навколишнє середовище та економіка природокористування [Текст] / О.М. Царенко, Ю.А. Злобін. - К.: Вища школа, 1999. - С. 146.

**42.** Закон України «Про охорону праці» від 21.11.2002р. №229-4.5К. «Охорона праці» № К 2003р.

**43.** 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)

**Додатки.**



