

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ
ІНСТИТУТ БІОТЕХНОЛОГІЇ ТА ЗДОРОВ'Я ТВАРИН
ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ

Спеціальність 211 «Ветеринарна медицина»

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ

Зав. кафедри хірургії і акушерства
сільськогосподарських тварин
канд. біол. наук, доцент

_____ С.М. Масліков

« __ » _____ 2020 р.

ДИПЛОМНА РОБОТА

ДІАГНОСТИЧНІ КРИТЕРІЇ, ЕФЕКТИВНІСТЬ ЛІКУВАННЯ ТА
ПРОФІЛАКТИКИ ЗАХВОРЮВАНЬ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ У
ПСІВ В УМОВАХ ДЕРЖАВНОЇ ЛІКАРНІ ВЕТЕРИНАРНОЇ
МЕДИЦИНИ ШЕВЧЕНКІВСЬКОГО ТА СОБОРНОГО РАЙОНІВ
МІСТА ДНІПРО

26.05 – ДР. 0873 20 05 08. 017. ПЗ

Студент-дипломник _____ Є.С. Поліковська

Керівник дипломної роботи

д-р вет. наук, доц. _____ Д.Д. Білий

Консультанти:

з охорони праці

канд. с.-г. наук, доц. _____ В.О. Сапронова

з економічних питань

канд. вет. наук, доц. _____ В.В. Зажарський

Зміст

Реферат.....	3
Анотація.....	4
Вступ.....	5
Мета і завдання дослідження.....	6
1. Огляд літератури.....	7
1.1. Загальна характеристика захворювань передміхурової залози у собак.....	7
1.2. Сучасні тенденції лікування за патології передміхурової залози у псів.....	19
2. Власні дослідження.....	26
2.1. Матеріал та методи дослідження.....	26
2.2. Характеристика бази проведення дослідження.....	31
2.3. Результати власних досліджень та їх аналіз.....	33
2.4. Розрахунок економічної ефективності.....	50
3. Охорона праці у ветеринарній медицині.....	53
4. Висновки і пропозиції виробництву.....	59
5. Список використаної літератури.....	61
6. Додатки.....	70

Реферат

Представлена дипломна робота оформлена на 73 сторінках друкарського тексту та містить 5 рисунків та 19 таблиць. Бібліографія складає 72 літературних джерела, із них - 60 іноземні.

Тема: «Діагностичні критерії, ефективність лікування та профілактики захворювань передміхурової залози у псів в умовах державної лікарні ветеринарної медицини Шевченківського та Соборного районів міста Дніпро».

Предмет досліджень: захворювання передміхурової залози.

Об'єкт дослідження: собаки.

Характер роботи: клініко-експериментальний.

Мета роботи: визначити діагностичні критерії та ефективність комплексного лікування псів за патології передміхурової залози в умовах державної лікарні ветеринарної медицини Шевченківського та Соборного районів міста Дніпро.

Методи проведення роботи: збір анамнезу, аналіз звітної документації, клінічні та спеціальні дослідження хворих тварин, комплексне лікування псів за патології передміхурової залози.

Результати роботи: У структурі захворюваності псів на патологію сечостатевої системи, хвороби передміхурової залози становлять 30 % на тлі найбільшої частоти реєстрації серед них аденоми простати (34,14 %) та простатиту (21,72 %). Діагностика патології передміхурової залози у псів повинна бути комплексною, із врахуванням даних анамнезу, результатів клінічних та спеціальних досліджень, насамперед ультразвукового та рентгенологічного. За аденоми передміхурової залози доцільно рекомендувати комбінацію лікарських засобів: дуодарт та простатилен, хронічного простатиту: дуодарт, вобензим та азіцеф-макс.

Напрямок використання: клініки ветеринарної медицини різних форм власності; факультети ветеринарної медицини закладів вищої освіти I-II та III-IV рівнів акредитації.

Анотація

Поліковська Є.С. Діагностичні критерії, ефективність лікування та профілактики захворювань передміхурової залози у псів в умовах державної лікарні ветеринарної медицини Шевченківського та Соборного районів міста Дніпро. За патології доведено високу діагностичну цінність комплексного підходу, ключову роль у якому відіграє ультразвукове дослідження. Показано високий рівень захворюваності на простатит (21,72 %) та аденому передміхурової залози (34,14 %) у структурі хвороб статевої системи на тлі вікової і породної сприйнятливості. Доведено високу клінічну ефективність препарату дуодарт у комбінації із простатиленом – за аденоми простати (60 %), воензимом – за хронічного простатиту (70 %), порівняно із фенастеридом та іпозаном, а також орхідектомією (в обох випадках) відповідно.

Ключові слова: патологія передміхурової залози, пси, ультразвукова діагностика, простатит, доброякісна гіперплазія простати.

Summary

Polikovskaya E.S. Diagnostic criteria, effectiveness of treatment and prevention of prostate diseases in dogs in the state hospital of veterinary medicine of Shevchenkivsky and Soborny districts of Dnipro. The pathology proved the high diagnostic value of the complex approach, the key role in which the ultrasound research plays. High incidence of prostatitis (21.72%) and prostate adenoma (34.14%) in the structure of diseases of the reproductive system on the background of age and pedigree susceptibility is shown. However, the high clinical efficacy of duodart in combination with prostatylen - for prostate adenoma (60%), boenzym - for chronic prostatitis (70%), compared to phenasteride and ipozan, and orchidectomy (in both cases) respectively.

Key words: prostate pathology, dog, ultrasound, prostatitis, benign prostatic hyperplasia.

Вступ

Захворювання передміхурової залози у собак характеризуються збільшення рівня захворюваності, частоти їх реєстрації у молодих тварин на тлі недостатньої ефективності схем лікування. У структурі хвороб сечостатевої системи частка патології простати досягає 30 % [56, 57, 61]. Гіперплазія передміхурової залози та хронічний простатит реєструється більш ніж у 40 %, гострий простатит – 8 %, кісти передміхурової залози – 5 % випадків [11]. Крім прояву таких клінічних ознак, як больова реакція, часте сечовипускання, дана патологія призводить до значного економічного збитку, пов'язаного із зниженням репродуктивної функції цінних для розведення самців [1]. Пік захворюваності приходить на 6–9-річних тварин, а середній вік складає 9 років. Хвороби передміхурової залози діагностуються тільки у некастрованих особин, при цьому 74 % псів не використовувались для розведення та не мали в'язок за високої сприйнятливості середніх та великих порід [7].

Значна поширеність патології передміхурової залози, відсутність патогномонічних симптомів, у більшості випадків змішаний характер змін функціональної тканини, висока агресивність неоплазійних уражень простати спричиняють недостатній рівень діагностичних заходів та недостатню ефективність їх лікування і профілактики. Подібність патогенетичних механізмів за даної патології у людей і собак зумовлюють можливість застосування останніх у якості моделей для проведення доклінічних досліджень [63]. Передміхурова залоза має багато морфологічних та функціональних властивостей із простатою людини, до того ж собаки – єдиний великий ссавець, у якого можливий розвиток спонтанного раку передміхурової залози. Але захворюваність на рак простати у собак значно нижче, порівняно із людьми та характеризується прогресуванням на тлі відсутності реакції на терапію андрогеною депривацією. Як і у людей, в уражених собак часто розвиваються остеобластні кісткові метастази у малому тазу та/або поперековому відділку хребта, що супроводжується больовою реакцією і неврологічним дефіцитом. Інші клінічні ознаки включають втрату маси тіла, в'ялість та патологічне сечови-

ділення та/або дефекацію. Очевидно, що для лікування раку у собак і прогресуючого новоутворення передміхурової залози у чоловіків необхідні методи раннього виявлення та розробка сучасних ефективних методів лікування. Тому собаки із спонтанним раком передміхурової залози є актуальними моделями у людей [46].

Головною проблемою ветеринарної андрології є недосконалість діагностичних критеріїв, тому в останні роки актуальним напрямком досліджень щодо патології передміхурової залози у псів є розробка та клінічне впровадження методів ранньої діагностики та лікування даних захворювань, що дозволить подовжити тривалість життя пацієнтів на тлі покращення якості їх життя [17].

Таким чином, високий рівень захворюваності та недостатня ефективність лікування захворювань передміхурової залози у псів зумовлюють актуальність проблеми профілактики та лікування даної патології та доцільність подальшого дослідження. Виходячи із наведеного вище, слід відзначити, що незважаючи на значну кількість повідомлень щодо патології урологічного та андрологічного профілю, проблема захворювань передміхурової залози у псів залишається актуальною та потребує подальшого вивчення.

Мета дослідження: визначити діагностичні критерії та ефективність комплексного лікування псів за патології передміхурової залози в умовах державної лікарні ветеринарної медицини Шевченківського та Соборного районів міста Дніпро.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити наступні завдання:

- провести моніторинг захворювань простати у собак в умовах міста Дніпро;
- розробити комплексну діагностику за даної патології, враховуючи патогенез та особливості перебігу;
- визначити ефективність схем лікування захворювань передміхурової залози у псів та головні напрямки їх профілактики.

1. Огляд літератури

1.1. Загальна характеристика захворювань передміхурової залози у собак

Передміхурова залоза – єдина додаткова залоза статевого тракту у собак, функція якої контролюється андрогенно. До її розладів відносять доброякісну гіперплазію (аденома простати), простатит, кістозні зміни та аденокарциному. При цьому найбільш розповсюдженою є доброякісна гіперплазія, яка реєструється у 95 % псів, віком 9 років та старших. За даної патології на сьогоднішній момент ефективні протоколи лікування відсутні, що потребує подальших досліджень в цьому напрямку [39].

Пухлини передміхурової залози мають подібність із пухлинами людини та можуть представляти модельну систему для вивчення механізмів прогресування раку. Авторами доведено, що експресія віментину пов'язана із інвазивним фенотипом клітин раку передміхурової залози у псів. При цьому підвищена експресія віментину спричинена як тканиною первинної ділянки карциноми, так і метастатичним вогнищем, тим самим доводячи, що набуття фенотипу епітеліально-мезенхімального переходу за карциноми передміхурової залози може характеризуватись наявністю мезенхімального проміжного філаменту (віментину), який зумовлює високу ймовірність метастазування новоутворення [53].

Захворювання передміхурової залози у собак можуть мати неінфекційну та непухлинну етіологію, або, навпаки, бути інфекційними чи неопластичними. Точний діагноз потребує розуміння клінічних ознак та інтерпретації діагностичних тестів. Неінфекційні/непухлинні хвороби передміхурової залози включають: доброякісну гіперплазію, інтрапаренхіматозні і парапростатичні кісти, конкременти простати, плоскоклітинну метаплазію і синдром персистуючих проток Мюллера. Причини інфекційних захворювань передміхурової залози включають простатит і абсцеси. Бактеріальний простатит може бути гострим або хронічним, причому останній є найбільш поширеним. Пухлини передміхурової залози зустрічаються в абсолютній більшості випадків у

собак, у котів – лише спорадично. У доповненні до анамнезу і клінічних ознак, діагностика захворювань передміхурової залози базується на огляді шляхом пальпації, візуалізації, аналізу рідини та результатах гістологічних досліджень [43].

Ретроспективні дослідження показали, що загальна кількість захворювань простати серед псів у віці старше 2 років складає 1,48 %. Найбільш часто вони діагностувались у німецьких вівчарок – 2,89 %, лабрадорів – 2,61 %, бельгійських вівчарок – 2,50, сенбернарів – 2,40 %. Встановлено, що із збільшенням віку агресивність хвороб передміхурової залози посилювалась, у тварин старших 8 років їх частота досягала 4,48 %. Серед них найбільш поширеними були доброякісні гіперплазії передміхурової залози (74,21 %), простатит (18,42 %), кісти простати (3,16 %) та пухлини передміхурової залози (4,21 %) [52].

Собаки великих порід більш сприйнятливі до захворювань передміхурової залози ($P < 0,05$), за виключенням неоплазійних уражень, зокрема німецькі вівчарки (відношення шансів [OR] = 2,1; 95% довірчий інтервал [CI]: 1,5–2,9), ротвейлери (OR = 1,8; 95% CI: 1,2–2,7), американські стафордширські тер'єри (OR = 3,8; 95% CI: 2,5–5,8), бернські зененхунди (OR = 2,5; 95% CI: 1,3–4,7) на тлі середнього віку пацієнтів $8,6 \pm 3,2$ років [56].

Проведено дослідження щодо поширення гострого і хронічного запалення, доброякісної гіперплазії передміхурової залози і раку простати на прикладі псів: тер'єрів (50 %), німецьких вівчарок (25 %) і хрейхаундів (25 %) та можливість використання їх у якості моделей для вивчення захворювання у людей. Середній вік складав від 6 до 13 років ($7,8 \pm 3,6$), маса тіла – від 3,6 до 7,9 кг. На основі клінічних ознак, ультразвукової діагностики, цитології сечі та результатах гістопатологічних досліджень встановлено наступне. Найбільш поширеною клінічною ознакою була дизурія (83,3 %), значно рідше реєстрували кульгавість (41,6 %) і запори (25 %) на тлі їх тривалості від 5 днів до 7 місяців. Серед біохімічних маркерів за різних уражень передміхурової залози встановлено наявність в сечі домішок крові, білку і глюкози

в 91,6, 41,6 та 16,6 % випадків, відповідно. За сонографічними дослідженнями у пацієнтів виявляли: запалення (25 %), абсцес (8,3 %) і аденокарциному (8,3 %) на тлі нерівномірної ехоструктури. Гістопатологічно верифіковано запалення (хронічне – 33,3 %, гостре – 8,3 %) та доброякісну гіперплазію передміхурової залози (58,4 %) При цьому гостре запалення характеризується наявністю інфекційного процесу [33].

Моніторинг поширеності рака передміхурової залози свідчить про те, що серед 15363 обстежених псів у 225 особин було діагностовано захворювання передміхурової залози. При цьому у 57,1 % встановлено простатит, 13 % - злоякісна пухлина передміхурової залози. Аденокарцинома реєструвалась у тварин старшої вікової групи (середній вік складав 8,4 роки), за наявності породної схильності у собак Bouvier des Flandres (фландрський був'є) – відношення шансів (OR)=8,44; 95 %; дистанційний інтервал 4,38-16,1. Доведено, що кастрація тварин збільшувала ризик розвитку раку (OR=4,34; 95 %, ДІ 2,48-7,62). Інтервал між кастрацією і виникнення раку простати має значні межі коливання, що свідчить про те, що вона не ініціює розвиток пухлини, але сприяє її прогресуванню [20].

Діагностика захворювань передміхурової залози включає наступні етапи: збір анамнезу, дослідження із ректальною пальпацією, цитологічне вивчення виділень із уретри, аналіз сечі, біохімічний і клінічний аналіз крові, рентгенографія, цитологічне і мікробіологічне дослідження секрету простати, ультразвукова діагностика, аспіраційна/перкутанна біопсія [21].

При цьому слід враховувати наступні положення: насамперед, захворювання передміхурової залози розвиваються у інтактних «нерозв'язаних» дорослих псів; найбільш характерні симптоми – тенезми, гематурія, витікання із уретри, анорексія, сонливість; локалізацію, розмір та форму передміхурової залози можна встановити за допомогою рентгенографії каудального відділу черевної порожнини; простата вважається збільшеною, коли її діаметр на рентгенограмах у латеральній проекції складає більше 70 % відстані між сакральним виступом та лонним горбом; основні причини захворювань

передміхурової залози у собак – гіперплазія, простати, утворення кіст та неоплазія [67].

Мінімальне дослідження за хвороб передміхурової залози у собак повинно включати фізикальне та ультразвукове дослідження. Крім того, бажано у більшості випадків враховувати результати бактеріології, цитології та аналізу крові. Потрібно враховувати, що одночасно можуть реєструватись різні простатичні розлади (аденома простати, простатит і кісти/абсцеси, абсцес і рак передміхурової залози тощо). При цьому за даної патології трансректальна пальпація має відносно низьку чутливість та специфічність. Ультразвукова діагностика дозволяє візуалізувати передміхурову залозу, сечовипускальний канал, сечовий міхур та локо-регіонарні лімфатичні вузли, однак не дає змогу встановити кінцевий діагноз. За бактеріального простатиту слід застосовувати шляхом виділення бактеріальної культури із сечі та стінки сечового міхура, отриманої в останньому випадку за допомогою ультразвукової біопсії. За кіст доцільно проводити тонкогочасту біопсію, а новоутворень – визначення відповідних маркерів та гістологічних змін [32].

При проведенні комп'ютерної томографії передміхурової залози Kuhnt et al. (2017) пацієнтів розділили на три групи: з однорідною тканиною простати, кістами передміхурової залози та неоднорідною тканиною. Встановлено, що розміри передміхурової залози були змінені, розрахунки проводили виходячи із співвідношення між довжиною, висотою та шириною на рівні шостого поперекового хребта. При цьому медіанні значення ослаблення передміхурової залози, змінені у HU із використанням областей (ROI), були визначені за сканування до і після застосування контрасту по всій довжині простати. Авторами доведено, що результати комп'ютерної томографії відповідали ультразвуковій діагностиці (47/50) [28].

У більшості випадків гіперплазія простати супроводжується зниженням лібідо, зміною кольору сечі, витіканнями із препуція, збільшенням її розміру, підвищення ехогенності окремих ділянок на тлі відсутності змін загального стану, апетиту та активності [3].

Представлено повідомлення щодо неспецифічного перебігу простатиту у собак. Зокрема, його було діагностовано у кастрованого пса за наявності анорексії, апатії та мимовільних витікань. В іншому випадку гострий простат у собаки перебігав на тлі больової реакції в ділянці хвостового відділу черва та наявності препуційного набряку [68].

Згідно повідомлення Smith (2008) серед патології передміхурової залози найбільш поширеними є доброякісна гіперплазія, простатит, кісти та неоплазія. Автори роблять акцент на тому, що клінічні ознаки за даних захворювань часто подібні, тому актуальним є проведення діагностичних заходів [61].

На основі клініко-ультрасонографічних та гематологічних досліджень собак із доброякісною гіперплазією передміхурової залози встановлено фактори ризику розвитку захворювання, зокрема віковий аспект. Метод ультразвукографічного обстеження тварин дозволив визначити найбільш інформативний метод дослідження за даного захворювання – ультразвукографічний. Доброякісна гіперплазія візуалізується як збільшення розміру власне самої залози, у більшості випадків із збереженням її контуру. Медіанна борозна за вираженого порушення може зникати. Ехогенність передміхурової залози, залежно від ситуації, може бути підвищеною або зниженою. У її паренхімі можуть бути присутні тіньові конуси. За даної патології у крові збільшуються рівні білку, сечовини, лужної фосфатази, а у сечі виявляється присутність одиничних еритроцитів, гемоглобіну, плаского епітелію і бактерій, підвищення вмісту лейкоцитів, порушення прозорості (мутність), кольору (темно-жовта) [9].

Захворювання передміхурової залози у собак частіше реєструються у віці 6 років та більше у формі доброякісної гіперплазії, внутрішньозалозистих і парапростатичних кіст, простатиту за гострого або хронічного перебігу. Встановлена породна сприйнятливість до даної патології – максимальна частота виявлення характерна для німецьких вівчарок, доберманів на тлі високого рівня ураження у представників великих порід та метисів. Вважається, що

головною причиною є інфекція уретрального каналу на тлі часткової або повної обструкції за уролітіазу та циститів різної етіології із одночасним пригніченням механізмів місцевого захисту простати. Важливу роль в патогенезі захворювання відіграють гіпер- та метапластичні, частіше – кістозні зміни у паренхіми передміхурової залози, значно рідше – розповсюдження інфекції із інших органів гемато- та лімфогенним шляхами. Можливий перехід запалення у зворотному напрямку – із простати на сечовивідні шляхи. На тлі зниження імунної реакції, можливий розвиток дисемінованих гнійних вогнищ, які в подальшому можуть стати абсцедування. У випадку високого рівня неспецифічних механізмів захисту організму (вродженого імунітету), гострий перебіг захворювання переходить у прихований хронічний без специфічних клінічних ознак [8].

Оскільки анатомічно передміхурова залоза оточує ділянку уретри та розташована у безпосередній близькості від прямої кишки, патологічні процеси в ній, пов'язані, насамперед, із вираженою гіпертрофією, часто супроводжуються клінічними ознаками, характерними для поряд розташованих органів. Тому передміхурову залозу у псів за ознак захворювань нижніх відділів сечовивідної системи (часте, болісне, «непродуктивне» сечовипускання, неповне випорожнення сечового міхура із застоєм сечі) та/бо копростазу в обов'язковому порядку повинна бути досліджена [4].

Найбільш простим і разом з тим інформативним методом первинної діагностики передміхурової залози є її ректальне дослідження. Простата розташована дещо вище горизонтальної лінії, проведеної між шийкою сечового міхура та краніальною частиною лонної кістки. За ректального дослідження у псів вона легко виявляється. У деяких пацієнтів одночасно із ректальним дослідження проводять пальпацію передміхурової залози через черевну стінку [21].

За гіперплазії вона набуває більш випуклу, близьку до шароподібної форму, збільшується її щільність та об'єм (простатмегалія), вона дещо зміщується каудально вздовж лонної кістки [59].

Крім того, як за гіперпластичних процесів, так і за інфекційних захворювань передміхурова залоза втрачає свою рухливість, що визначається під час ректального дослідження [24].

Об'єктивним, відносно простим методом її дослідження є рентгенографія (як правило у складі оглядового знімка черевної порожнини у боковому положенні). В нормі у некастрованих псів простата займає близько 70-75 % об'єму між крижовим мисом і краніальною частиною лонної кістки та має округлу, правильної форми гладкі контури. Між краніоventральним боком простати і каудоventральною частиною сечового міхура також зазвичай візуалізується ділянка жирової тканини у вигляді рівнобедреного трикутника, тупий край якого направлений в бік поперекового відділку хребта [7].

Обов'язковим тестом за підозри на захворювання передміхурової залози є лабораторні дослідження сечі: загальноклінічний аналіз її осаду дозволяє виключити або підтвердити супутню патологію сечовидільної системи. За наявності ознак запального процесу, особливо наявності бактеріальних клітин, додатково слід проводити мікробіологічний посів та визначати бактеріограму [40].

Враховуючи, що доброякісна гіпертрофія передміхурової залози не супроводжується патогномонічними ознаками щодо результатів аналізу біологічних рідин на тлі відсутності характерних клінічних ознак, виникає потреба у дослідженні (бактеріологічному і цитологічному) секрету простати та/або еякуляту для виключення інфекційної складової процесу [27].

Отримання простатичного секрету для досліджень проводиться шляхом масажу простати через пряму кишку. Евакуація отриманого секрету із сечостатевого каналу можлива за допомогою введення в нього уретрального катетеру та 0,9 % розчину натрію хлориду. Для того, щоб рідина виділялась зовні, одночасно із введенням фізіологічного розчину необхідно перетискати канал на рівні простати [40].

Інформативним методом діагностики захворювань передміхурової залози є цитологічне дослідження аспіраційного біопсійного матеріалу. При

цьому було встановлено: середній вік псів із раком передміхурової залози – 9,9 років, інших захворювань – 8,4 років, високий ризик захворювань у породи Bouvier des Flandres та після проведення кастрації на тлі відсутності її кореляції із терміном розвитку хвороби [20].

Враховуючи неспецифічні клінічних ознак захворювань простати у собак проведено порівняльну оцінку діагностичної значимості за даної патології ультразвукового дослідження та цитології за тонкоголчастої біопсії (FNA). Середня точність зазначених методів складала 0,88 та 0,72, відповідно, за кореляції із розміром передміхурової залози. Проведені дослідження підтвердили високу діагностичну цінність УЗД та цитології, але у поєднанні із особливостями клінічного перебігу, що дозволяє рекомендувати їх для діагностики та диференційної діагностики за хвороб передміхурової залози у псів [13].

Високу ефективність демонструє цифрове ректальне дослідження (DRE) передміхурової залози, насамперед, за субклінічного перебігу – 75,6 %: доброякісна гіперплазія – 44,8 %, простатит – 23,6 %, неоплазії – 3,6 %. Зокрема, поширеність субклінічної форми доброякісної гіперплазії та пухлин збільшувались із віком за відсутності взаємозв'язку простатиту із віком. Для DRE характерна висока специфічність (75 %) та позитивна прогностична значимість (87 %), але низька чутливість (53 %) та низька прогностична цінність (34 %) [49].

Повідомляється про два випадки простатиту у інтактних псів німецької вівчарки, у яких реєстрували наступні клінічні ознаки: високу температуру тіла, виражену гематурію, крапельну кровотечу із препуціального мішку, часте сечовиділення із невеликою кількістю сечі, неспокій, больовий синдром та зниження апетиту. В сечі виявляли велику кількість еритроцитів та мікроорганізмів. Пальпація прямої кишки спричинювала больову реакцію. Ультрасонографічне дослідження визначало збільшення розмірів передміхурової залози із ділянками підвищеної ехогенності. При цьому собаки позитивно реагували на фінастерид, феназопіридин та енрофлоксацин [71].

Ретроспективне дослідження псів дозволило розділити рак передміху-

рової залози на основі наявності залозистого, уротеліального, сквамозного і саркоматоїдного диференціювання. Авторами показано, що карциноми простати у домашніх собак забезпечують імунокомпетентну, аутохромну пухлинну систему, яка імітує певні аспекти раку передміхурової залози у людей. Дана спонтанна модель може сприяти кращому розумінню факторів, які регулюють канцерогенез, а також розробці хіміопрофілактики за даної патології. У більшості випадків первинні пухлини демонстрували змішану морфологічну структуру. Тривалість гормонального впливу з боку сім'яників значно відрізнялась за аденокарциноми і у пацієнтів із змішаними неоплазіями, хоча не впливала на частоту і характер метастазів на тлі наявності метастазів у 80 % випадків, серед яких у 22 % реєстрували ураження ними кісткової тканини [25].

Враховуючи безсимптомний перебіг хвороб передміхурової залози у псів, традиційна діагностика базується на малоінвазивних інструментах, таких як трансректальна пальпація та абдомінальна пальпація, оцінки секрету сім'я та секрету передміхурової залози, а також результатах аналізу сечі та візуалізації. Зокрема, захворювання може бути діагностовано за використанням тонкої аспірації (FNA) або біопсії паренхіми простати. Також у якості біомаркера за даної патології доцільно застосовувати визначення простат-специфічної естерази собак (CPSE), рівень якої достовірно збільшується за бактеріального простатиту, доброякісної гіперплазії та раку передміхурової залози, що дозволяє рекомендувати його для моніторингових досліджень за програмою скринінгу здоров'я передміхурової залози [15].

Ультразвукова тонкоголчаста біопсія (US-FNA) являє собою малоінвазивну процедуру для відбору проб з метою їх цитологічного дослідження. Зокрема, із використанням цих зразків тканини верифіковано 153 гена, які відрізняють злоякісний і доброякісний перебіг захворювання, що доводить важливість зазначеного методу для молекулярного профілювання з метою розробки лікувальних заходів, направлених на біологічні мішені [62].

За допомогою ультразвукової діагностики черевної порожнини та рент-

генографії встановлена висока частота мінералізації простати. При цьому 40 % собак мали неоплазію передміхурової залози, за якої мінералізація у кастрованих особин мала позитивну прогностичну цінність (PPV) 100 %, негативну прогностичну цінність (NPV) 50 %, а чутливість і специфічність 84 та 100 %, відповідно. Мінералізація в інтактних собак мала PPV 22 %, NPV 96 %, на тлі чутливості і специфічності 67 та 77 %, відповідно. Всі стерилізовані пси із простатмегалією, але без неопластичних змін передміхурової залози мали бактеріальний простатит та були за показаннями кастровані протягом попередніх 3 місяців. У інтактних собак із простатмегалією і мінералізацією, але без новоутворень, були встановлені параппростатичні кісти, доброякісна гіперплазія передміхурової залози або простатит. Доведено, що мінералізація не є показником пухлинного процесу. У кастрованих псів із мінералізацією передміхурової залози наявна висока ймовірність розвитку новоутворення простати [19].

Клінічна апробація довела вищу ефективність синхротронної комп'ютерної томографії із контрастною рентгенографією (ХРСІ-СТ), порівняно із гістологічними дослідженнями, за хвороб передміхурової залози у собак. Візуалізація за допомогою ХРСІ-СТ забезпечує більший контраст м'яких тканин, порівняно із звичайними методами рентгенологічної діагностики на основі абсорбції, дозволяють візуалізувати ділянки інфільтрації запальних клітин, диференціювати інвазивні та неінвазивні пухлинні вогнища, а також некроз і мінералізацію [35].

Оскільки більшість захворювань передміхурової залози пов'язано із її збільшенням, оцінка розміру являє собою основний діагностичний критерій за патології. На сьогоднішній момент одним із найбільш поширених способів вимірювання розміру простати є метод додавання зрізів (SAT). Будучи високоточним, він має один суттєвий недолік – складність та трудоемкість, які обмежують його клінічне застосування. Авторами запропоновано альтернативний варіант із ретроспективним використанням еліпсоїду (формули) та візуалізації, який характеризується достатньою точністю на тлі меншої скла-

дності. Зокрема встановлено високу ступінь кореляції між об'ємом, визначеним за формулою та реальним розміром. Різниця між результатами, отриманими із застосуванням цього методу та SAT коливається в межах 22,4-31,1 %, тому вони рекомендують її до застосування у клінічній практиці [38].

Цінним діагностичним інструментом для дослідження розмірів та оцінки тканин передміхурової залози є КТ-дослідження: вони відображають вікові зміни та порушення функціональної структури простати. Застосування контрастної речовини дозволяє проводити більш специфічний аналіз на тлі точної візуалізації змін паренхіми. Комп'ютерна томографія являє собою більш ефективний спосіб діагностики патології передміхурової залози у собак [28].

Представлено повідомлення відносно оцінки судин у клінічно здорових собак та за патології передміхурової залози. Встановлено, що ультразвук, підсилений контрастом, дає змогу достатньо достовірно діагностувати такі хвороби, зокрема диференціювати доброякісні і злоякісні неоплазії, проте потребує подальшої клінічної апробації. У клінічно здорових псів середній показник пікової інтенсивної перфузії (ІПП) становив $16,8 \pm 5,8$ %, пікової інтенсивності контрасту (ТТП) – $33,6 \pm 6,4$ с. У собак із доброякісною патологією зазначені показники достовірно не відрізнялись від фізіологічних показників: за доброякісної гіперплазії передміхурової залози становили $16,9 \pm 3,8$ % та $26,2 \pm 5,8$ с, змішаної доброякісної патології – $14,8 \pm 7,8$ % і $31,9 \pm 9,7$ с, простатиті – $14,2 \pm 5,6$ % і $25,9 \pm 4,2$ с, відповідно. Злоякісні пухлини характеризувались достовірно вищими показниками ($p < 0,05$) як пікової інтенсивної перфузії, так і пікової інтенсивності контрасту [16].

За хвороб передміхурової залози доведено патогенетичне значення гормональних факторів. Зокрема, при використанні естрогену і тестостерону для індукції гіперплазії передміхурової залози у псів встановлено збільшення об'єму простати і концентрації простат-специфічного антигену на 21 добу. Концентрація простатичної специфічної естерази (CPSE) і дигідротестостерону (DHT) значно підвищувалась на 42 добу, тоді як рівень тестостерону – на 63 добу. При цьому концентрація простат-кислої фосфатази (PAP) досто-

вірно не змінювалась, аналогічна ситуація реєструвалась відносно біохімічних профілів та гематологічних показників [22].

Представлено результати вивчення гемодинамічних характеристик передміхурової залози за її доброякісної гіперплазії за допомогою доплерографії та доведено, що даний метод представляє собою дієвий та малоінвазивний спосіб за патології простати, представляє собою додатковий діагностичний інструмент. Виявлена статистично значима різниця швидкості кровотоку у псів із доброякісною гіперплазією передміхурової залози, за виключенням резистивного індексу (RI), який достовірно не відрізнявся від показників клінічно здорових тварин. Зокрема, у режимі PW на периферійних ділянках записані форми сигналу, типові для судин із високим опором, а у міжкапсулярних ділянках – характерні для судин із низьким опором. Пікова систолічна швидкість (PSV) та кінцева діастолічна швидкість (EDV) в обох місцях була значно вищою ($p < 0,001$), а також число пікселей ($p < 0,05$) за доброякісної гіперплазії передміхурової залози порівняно із нормальною структурою простати [57].

Структура передміхурової залози була оцінена за допомогою комп'ютерної томографії із застосуванням переваг томографічних ознак і післяконтрастних змін паренхіми, порівняно із цитогістологічними дослідженнями. Авторами показано, що результати комп'ютерної томографії у поєднанні із визначенням цитологічної картини доцільно застосовувати у клінічній практиці. Зокрема, цитологічні зміни свідчили про наявність у 60 % «нормальної» структури простати, 16,66 % - простатиту, 23,33 % - доброякісної гіперплазії передміхурової залози, тоді як згідно КТ – 50, 13,33 та 36,66 % випадків, відповідно. За визначення діагнозу, результати цитології та передконтрастного КТ співпадають, тоді як післяконтрастна КТ є більш точною [26].

Таким чином, на сьогоднішній момент у клінічній практиці за патології передміхурової залози у псів застосовується значна кількість діагностичних методів, але навіть їх поєднання не завжди забезпечує вірогідну верифікацію

патологічного процесу, що потребує подальших досліджень в цьому напрямку.

1.2. Сучасні тенденції лікування за патології передміхурової залози у псів

В гуманній медицині використовують протокол лікування хронічного простатиту, який клінічно впроваджується також і у ветеринарній медицині. Згідно йому, тривалість антибіотикотерапії складає від 3 до 6 тижнів, що спричинює несприятливий системний вплив на організм та значно підвищує вартість терапії [24].

Вибір фармакологічних засобів для лікування захворювань передміхурової залози повинен враховувати її анатомічні особливості, насамперед, наявність біологічного бар'єру [37].

У якості етіологічної терапії застосовуються антибактеріальні препарати, які призначаються курсом від декількох тижнів до декількох місяців. Але у більшості випадків вони недостатньо добре проходять через гематопростатичний бар'єр, внаслідок чого постійна терапевтична концентрація препарату в тканині передміхурової залози підтримується тривалим курсом та частим введенням антибіотику, що негативно впливає на організм у цілому [1].

З точки зору патогенетичної терапії простатиту, доцільно враховувати характер захворювання, структурно-функціональні властивості гематопростатичного бар'єру, склад секрету за запалення. При цьому доцільним є відповідний вибір антибактеріальних засобів, необхідність в'язкості ексудату та лізісу закупорюючих конгломератів, утворених фібрином, слизом та епітелієм [30].

Розробка і клінічне впровадження засобів системної ензимотерапії («Вобэнзима», «Флогэнзима», «Мульсала»), які включають комбінації протеолітичних ферментів рослинного і тваринного походження, дозволило довести їх протизапальну та імуномодулюючу дію, здатність покращувати мікролімфогемоциркуляцію і прискорювати перебіг регенеративних процесів [12].

Ефективним методом, який дозволяє усунути гормональну стимуляцію та викликати зменшення об'єму передміхурової залози за доброякісної гіперплазії у середньому на 45 %, а також забезпечити профілактику рецидивів, є хірургічна кастрація тварин. Альтернативним методом хірургічній кастрації за лікування даної патології є комплексне застосування інгібіторів 5 α -редуктази (фінастерід) і селективних сіадреноблокаторів (зоксон), які дозволяють усунути клінічні прояви та зменшення об'єму у середньому на 21,5 % [7].

У тварин за комплексної антибіотикотерапії, доповненої вазоактивним засобом, спостерігається терапевтичний ефект на 3–4 доби раніше, порівняно із пацієнтами, яким призначали моноантибіотикотерапію. Згідно моніторингу віддалених результатів лікування за даної схеми частота виникнення рецидивів зменшувалась на 20 % на тлі скорочення тривалості курсу лікування на 4–5 діб, що сприяє зниженню системного впливу антибактеріального засобу на організм тварини та зменшенню матеріальних витрат господаря [55].

Рання кастрація може попередити розвиток доброякісної гіперплазії передміхурової залози, простатиту, її абсцесів та кіст. У інтактних собак за даних змін, орхіектомія повинна бути частиною специфічного хірургічного лікування, яке профілактує рецидив. Видалення неоплазій передміхурової залози без ознак метастазування можна проводити за допомогою загальної простатектомії, субтотальної простатектомії у поєднанні із інтраопераційною променевою терапією або післяопераційною хіміотерапією. Розуміння нервово-судинного «постачання» має важливе значення для зниження ризику нетримання сечі, сильної крововтрати та аваскулярного некрозу. Післяопераційне лікування повинно включати знеболювання, відповідну антибіотикотерапію, а у випадку субтотальної і тотальної простатектомії – тимчасову катетеризацію сечового міхура [64].

У собак із важкими абсцесами передміхурової залози або кістами та інфекційними простатитами позитивні результати отримано у разі застосування часткової простатектомії за допомогою ультразвукового хірургічного

аспіратора та кастрації, зокрема після оперативного втручання відновлювалось сечовиділення [70].

Відносно лікування простатит у собак являє собою складним захворюванням, що пов'язано із поганим проникненням протимікробних засобів в тканини передміхурової залози, що спричинює необхідність тривалих курсів антибактеріальних препаратів [54]. Встановлено, що тривалий курс фосфоміцину у дозі 3 г/добу може бути безпечним та ефективним варіантом лікування окремих випадків простатиту [41].

Підкапсулярна часткова простатектомія із збереженням уретри і дорсального боку капсули передміхурової залози та застосуванням Nd: YAG-лазера для видалення паренхіми і контролю крововтрати є потенціальним паліативним лікуванням раку передміхурової залози у собак та може призвести до усунення клінічних ознак протягом декількох місяців [44].

При застосуванні у собак із карциномою передміхурової залози комплексного лікування: часткової субкапсулярної простатектомії, YAG-лазера, інтраопераційної фотодинамічної терапії широкополосною лампою після місцевого введення фотосенсибілізатора та системної терапії мелоксикамом ефективність виявилась гіршою, порівняно із поєднанням простатектомії із місцевим введенням інтерлейкіну-2 та окремою фотодинамічною терапією [45].

Загальна простатектомія у поєднанні із додатковою терапією продовжує виживаність та знижує частоту ускладнень порівняно із іншими схемами лікування за карциноми передміхурової залози, що ймовірно пов'язано із післяопераційною терапією. Середня тривалість періоду виживання більший за внутрішньокапсулярних пухлин порівняно із екстракапсулярною локалізацією: складала 32 та 12 %, відповідно [18].

Вживаність собак після субтотальної внутрішньокапсулярної простатектомії в 5,63 рази перевищувала відповідні показники за загальної простатектомії на тлі зменшення ймовірності післяопераційних ускладнень, зокрема нетримання сечі [72].

Вивчення ефективності препарату тадалафіл (5 мг/добу перорально) та хірургічної кастрації за доброякісної гіперплазії передміхурової залози дозволили встановити, що в обох випадках реєстрували зниження рівнів сироваткового простат-специфічного антигену (PSA), простатичної специфічної естерази собак (CPSE) та сироваткової простатичної кислотної фосфатази (PAP) на тлі відсутності статистичної різниці між групами, порівняно із контролем, що дає змогу рекомендувати тадалафіл для консервативної терапії за даної патології [65].

Порівняльний аналіз застосування за доброякісної гіпертрофії передміхурової залози препаратів настерид (0,1-0,5 мг/кг перорально, один раз на тиждень впродовж 16 тижнів) та деслорелін (4,7 мг/тварину одноразово), встановлено ефективність обох лікарських засобів, які усували клінічні ознаки захворювання та зменшення об'єму простати. При цьому вони негативно не впливали на якість сперми, крім зменшення її об'єму [36].

За аденоми простати позитивну динаміку отримано у випадку проведення кастрації або лікування фінастеридом (0,1-0,5 мг/кг один раз на добу), що пов'язано із інгібуванням перетворення тестостерону в дігідротестостерон, тим самим гальмуючи інвазію простати шляхом апоптозу. Авторами також встановлено, що хоча пухлини передміхурової залози у собак, на відміну від подібного процесу у людей, звичайно не реагує на андрогенну депривацію, останні повідомлення щодо можливої ролі інтраепітеліальних неоплазій передміхурової залози як попередників аденокарциноми у значної кількості псів старшої вікової групи [58].

Подібні результати отримано іншими дослідниками: застосування фінастериду впродовж місяця призводило до значного зниження простат-специфічних маркерів (сироваткового простат-специфічного естерази (CPSE), простат-специфічного антигену (PSA)), дігідротестостерону (DHT) та об'єму простати на тлі відсутності змін простат-кислої фосфатази (PAP), що дозволяє рекомендувати використання зазначених біологічних маркерів у поєд-

нанні із ультразвуковою діагностикою для контролю лікування за доброякісної гіперплазії передміхурової залози [23].

За гострого простатиту, який був діагностований у лабрадорів, ірландських сеттерів і доберманів у віці від 4 до 15 років клінічну апробацію пройшла комбінована схема, яка включала цефтриаксон та тазобактам у дозі 20 мг/кг. При цьому клінічні ознаки захворювання зникали впродовж двох тижнів, повне видужання реєстрували у 30 % пацієнтів, у 57 % - значне покращення загального стану із зменшенням об'єму передміхурової залози [66].

За хронічного бактеріального простатиту необхідна агресивна антибактеріальна терапія, серед якої препаратами першого вибору виступають фторхіноколи, а також макролідні антибіотики. Останні характеризуються значним набором різних фармакокінетичних та фармакодинамічних властивостей, які включають високе внутрішньоклітинне накопичення у фагоцитах і у ділянках ураження, зокрема простаті, імуномодулюючою та протизапальною дією, про що свідчать результати клінічних досліджень [48].

Клінічна апробація лікувальних схем за хронічних бактеріальних простатитів, які погано «реагують» на терапію (незадовільний результат попереднього лікування, побічні ефекти, стійкість до ципрофлоксацину і котримоксазолу), що включала фосфоміцин-триметамін у дозі 3 г/добу протягом 6 тижнів дозволила отримати позитивний ефект у 47 % випадків, 53 % - стійку мікробіологічну ерадіацію на тлі відсутності побічних ефектів, тим самим підтверджуючи можливість його застосування у якості альтернативної терапії [47].

У якості лікувальних заходів за абсцесу передміхурової залози в ротвейлера, який супроводжувався зниженням апетиту і виділенням гною із препуціального мішку та був діагностований на основі ультразвукового дослідження та аспірації вмістимого (мав зелено-білий колір та різкий неприємний запах), після декількох тижнів консервативної терапії було проведено дренажування порожнини на тлі застосування на першому етапі енрофлоксаци-

ну, в подальшому – цефіксиму і офлоксацину, що забезпечило видужання пацієнта по проходженню 12 днів [34].

За абсцесів та кіст передміхурової залози рекомендоване проведення лікування із застосуванням черезшкірного ультразвукового дренажу (від одного до чотирьох) на тлі тривалої антибіотикотерапії, обраної на основі бактеріологічних досліджень та визначення чутливості (не менше 4 тижнів). При цьому встановлено зникнення клінічних ознак захворювання (медіана 36 місяців, діапазон від 10 до 50 місяців) за відсутності ускладнень, що дозволяє розглядати даний спосіб лікування як альтернативний хірургічному [69].

Неоплазії передміхурової залози у псів (CPN) реєструються лише в 0,35 % випадках, але викликає занепокоєння збільшення ймовірності їх розвитку у кастрованих тварин. Вік пацієнтів за даної патології коливався від 8,5 до 11,2 років на тлі породної сприйнятливості у собак середнього і великого розміру та відсутності патогномонічних симптомів та метастазування у 80 % випадків, хоча останній критерій не спричинює негативного впливу на середню тривалість виживання (MST). Автори вказують на дискусійність кореляції кастрації дорослих псів та ризику неоплазійних уражень передміхурової залози [60].

Найбільш ефективними антибактеріальними засобами для лікування бактеріального простатиту є фторхінолони, концентрація яких значно вища, порівняно із іншими лікарськими препаратами, у сечі, сім'яній рідині та тканинах передміхурової залози, хоча на тлі їх широкого використання виникла проблема стійкості до них, яка вирішується застосуванням цефалоспоринів третього покоління (цефтазином або цефтриаксоном), або карбапенемом (іміпенемом або ертапенемом) [14, 50].

Попередні дослідження показують більшу ефективність тривалої (більше 6 тижнів) терапії триметопримом-сульфаметоксазолом. Однак, отримані при цьому результати поступаються за ефективністю застосуванню фторхінолонам. Враховуючи, що антибіотики не допомагають у більшості випадків небактеріального простатиту, рекомендовано альтернативних засобів та

методів, але вони недостатньо вивчені. Клінічні дослідження встановили покращення симптоматичних результатів за доброякісної гіпертрофії передміхурової залози у випадку застосування у якості підтримуючої терапії альфа-блокаторів [42].

Таким чином, за патології передміхурової залози у собак запропоновано значну кількість схем лікування із використанням засобів різного механізму дії. Проте їх ефективність не завжди знаходиться на очікуваному рівні, тому актуальним залишається питання розробки сучасних ефективних терапевтичних протоколів за даної хвороби.

2. Власні дослідження

2.1. Матеріал та методи дослідження

Основним завданням було вивчення ряду ознак, що характеризують тварин з різними патологіями передміхурової залози; відпрацювання загальних і спеціальних методів діагностики та диференціальної діагностики цих патологій, а також розробка лікувальних і профілактичних заходів.

Під час дослідження пацієнтів із захворюваннями передміхурової залози враховували результати зовнішнього огляду: вимушене положення тіла, об'єм і асиметрію черева, стан промежини (положення хвоста, набряки, зміни з боку шкіри і шерсті).

Під час збору анамнестичних даних ми враховували такі чинники ризику виникнення патологій простати, як: породу собак, участь в племінній роботі, перенесені захворювання сечостатевої системи. Також істотне значення для розпізнавання захворювань передміхурової залози мали відомості про те, як здійснюється акт сечовипускання і дефекації, відзначається при цьому у тварини хворобливість, протягом якого часу реєструються ці зміни.

На другому етапі дослідження собаки піддавалися клінічному огляду. Дослідження починали з загального огляду собаки, зафіксованої на оглядовому столі в положенні стоячи, в обов'язковому порядку вимірювали ректальну температуру, оцінювали стан зовнішніх статевих органів. Потім приступали до пальпаторного дослідження: за допомогою бімануальної пальпації досліджували нирки і сечовий міхур, пальпували сім'яники та їх придатки, також оцінювали стан доступних для дослідження поверхневих пахвинних лімфатичних вузлів.

Для визначення розмірів, контурів, симетричності, консистенції, рухливості і чутливості передміхурової залози проводили її пальпацію через стінку прямої кишки, одночасно вільною рукою фіксуючи залозу через черевну стінку. Чутливість методу трансректальної пальпації передміхурової залози не достатньо висока. Він дозволяє встановити збільшення об'єму простати лише

за вираженої зміни об'єму, форми та характеру поверхні. Зокрема, за розвитку неоплазійного процесу – починаючи із 2 стадії.

Вибірково у деяких тварин проводили рентгенографічне дослідження (оглядовий латеральний знімок черевної та тазової порожнин) за допомогою цифрового рентгенологічного комплексу «Вател 1» з метою визначення метастатичних вогнищ за захворювань передміхурової залози в легенях, печінці, лімфатичних вузлах та кістковій тканині.

При первинному огляді і після проведеного лікування проводилось ультразвукове дослідження передміхурової залози трансабдомінальним способом на апараті «Mindray DC-40». Фіксували отримані параметри діаметрів залози і ці числові дані використовували для розрахунку обсягу передміхурової залози за методикою, запропонованою В. Май (2004), в основі якої лежить модифікована формула обчислення обсягу усіченого еліпса:

$V \text{ (см}^3\text{)} = (L \times W \times D)$, де V - об'єм в см^3 , L (довжина) – краніокаудальний діаметр, W (ширина) - поперечний діаметр в см, D - дорсовентральний діаметр. Зменшення розміру залози відзначали за зменшення її об'єму.

Для оцінки загального стану тварини і для виявлення захворювань нирок і сечового міхура проводили клінічний аналіз сечі. Дослідження хімічного складу сечі проводили експрес-методом за допомогою тест-смужок «Multicheck».

Для приготування препарату осаду сечі в центрифужну пробірку наливали 10 мл сечі, центрифугували 5 хв за 2000 хв. Надосадову рідину зливали, за допомогою піпетки переносили краплю осаду на предметне скло, накривали покривним і проводили мікроскопічне дослідження.

Вибірково у деяких тварин для оцінки загального стану організму проводили біохімічне дослідження крові на біохімічному аналізаторі «Samsung RT10V» та клінічне дослідження крові, де визначали вміст еритроцитів, лейкоцитів, гемоглобіну, ШОЕ, розраховували лейкограму.

За результатами комплексної діагностики було сформовано 3 групи тва-

рин із 2 стадією доброякісною гіперплазією передміхурової залози (по 10 тварин, масою 20-25 кг у кожній) (таблиця 1). У пацієнтів **контрольної групи** проводили орхідектомію, внаслідок чого знижувався рівень тестостерону.

Для лікування тварин **першої дослідної групи** використовували *фінастерид* (Інтас Фармасьютікалс Лімітед, Індія) – лікарський засіб, який відноситься до класу специфічних інгібіторів 5-альфа-редуктази. Доза – 5 мг/тварину один раз на добу протягом 2 місяців. Виходячи із того, що даний фермент, який присутній у ядрі клітин простатичної тканини, відповідає за конвертацію тестостерону в його активну форму – дигідротестостерон, його блокування спричинює гальмування неконтрольованого росту клітин передміхурової залози та апоптоз старих. Тобто призначення інгібіторів 5-альфа-редуктази сприяє зменшенню об'єму простати за рахунок стискування аденоми та усунення механічної перешкоди для сечовипускання.

Пацієнтам **другої дослідної групи** призначали препарат *дуодарт* (Каталент Джермені Шорндорф ГмбХ, Німеччина), який представляє собою комбінацію двох компонентів із взаємодоповнюючими механізмами дії, що сприяють усуненню клінічних симптомів: подвійного інгібітору 5 α -редуктази – дутастериду та блокатора α_{1a} -адренорецепторів - тамсулозину гідрохлориду. Останній знижує тонус гладких м'язів передміхурової залози, шийки сечового міхура та простатичної частини сечовивідного каналу, покращує відтік сечі. Одночасно зменшуються симптоми обтурації та подразнення, пов'язані із доброякісною гіперплазією передміхурової залози. Дозування – добова доза 0,5/0,4 мг/тварину впродовж 4 тижнів.

В обох випадках призначали супозиторії ректальні *простатилен* (Лекхім-Харків, Україна), який містить простатилен 30 мг, диметилсульфоксид, поліетиленгліколь 1500. Дозування – по ½ супозиторія один раз на день протягом 14 діб. Препарат спричинює органотропну дію на передміхурову залозу (простатпротективний ефект): зменшує набряк і лейкоцитарну інфільтрацію залози, поліпшує процеси мікроциркуляції і тромбоцитарно-судинного гомеостазу, позитивно впливає на функціональну активність сперматозоїдів. Прос-

татилен стимулює активність гуморальної ланки імунітету та деяких факторів резистентності організму, корегує продукцію антитіл та стимулює антимікробну активність нейтрофілів, має протизапальну дію, впливає на тонус м'язів сечового міхура.

Таблиця 1

Схема лікування аденоми передміхурової залози у псів

Групи		
контрольна	1 дослідна	2 дослідна
орхідектомія	Фінастерид (5 мг/тварину один раз на добу протягом 2 місяців)	Дуодарт (0,5/0,4 мг/тварину впродовж 1 місяця)
	Простатилен (по ½ супозиторії один раз на день протягом 14 діб)	

За хронічного простатиту проведено клінічну апробацію наступних схем лікування (таблиця 2). Сформовано 3 групи тварин, по 10 у кожній, маса тіла пацієнтів складала 20-25 кг. У якості **контролю** використовували орхідектомію. Тваринам **першої дослідної групи** призначали *інозан* (Virbac, Франція), діючою речовиною якого є осатерон ацетат (стероїд із прогестероновим ефектом), що характеризується вираженим андрогенним ефектом. Осатерон ацетат конкурентно інгібує зв'язування андрогенів із рецепторами передміхурової залози, а також поглинання тестостерону в клітинах залози. Дозування: 0,25-0,5 осатерон ацетат/кг впродовж 7 днів. Пацієнтам **другої дослідної групи** використовували *дуодарт* (0,5/0,4 мг/тварину впродовж 1 місяця).

За бактеріального хронічного простатиту пацієнтам додатково ін'єктували *азіцеф-макс* («Азимут-вет», Україна) – напівсинтетичний антибіотик групи цефалоспоринів третього покоління, який містить цефтіофуру гідрохлорид (50 мг/мл). Дозування: внутрішньом'язово, 0,05 мл/кг 1 раз на добу впродовж 5 днів.

В обох групах призначали *вобензим* (МУКОС Фарма ГмбХ и Ко, Німеччина): містить панкреатин, папаїн, бромелаїн, ліпазу, амілазу, трипсин, хімо-трипсин, рутин), який забезпечує протизапальний ефект, покращує репаративні механізми, сприяє надходженню антибактеріальних засобів у вогнище ураження, сприяє відновленню імунітету. Дозування – 1 таблетка/тварину 3 рази на добу впродовж 1 місяця.

Таблиця 2

Схема лікування хронічного простатиту у псів

Групи		
контрольна	1 дослідна	2 дослідна
орхідектомія	Іпозан (0,25-0,5 осатерон ацетат/кг впродовж 7 днів)	Дуодарт (0,5/0,4 мг/тварину впродовж 1 місяця)
	Вобензим (1 таблетка/тварину 3 рази на добу впродовж 1 місяця)	
Азіцеф-макс* (0,05 мл/кг впродовж 5 днів)		

* - за бактеріального простатиту

Для визначення ефективності лікувальних заходів, насамперед, оцінювали динаміку клінічних ознак, із використанням апаратних досліджень. Зокрема, визначали об'єм передміхурової залози, термін зникнення ознак порушення сечовиділення, ймовірність повторного загострення захворювання та тривалість ремісії. З цією метою використовували анамнез, клінічний огляд, рентгенологічну і ультразвукову діагностику, а за необхідності – визначення гематологічних показників, дослідження сечі та секрету простати.

2.2. Характеристика бази проведення дослідження

Заплановані дослідження виконували в умовах державної лікарні ветеринарної медицини Шевченківського та Соборного районів міста Дніпро, яка розташована в селище Дослідному Дніпровського району Дніпропетровської області.

Дане підприємство розташоване на першому поверху двоповерхової будівлі, займає площу близько 150 м², має окремий вхід на огорожену озеленену територію. Під'їзні шляхи та територія асфальтовані. Електро- та водопостачання централізовані. Опалення приміщення автономне електричне.

Відповідно до вимог – рівень освітлення (природній та штучний) і вентиляції (примусова), підлога та стіни оздоблені плиткою. У приміщенні проводиться постійний контроль температури та вологості, що реєструється у журналах.

Штат працівників лікарні складає 7 чоловік: завідувач, лікарі – 3, фельдшери – 2 особи, молодший фельдшер (санітарка). Крім того, до її складу входить відділ з дезінфекції та дератизації, яким керує завідувач – лікар ветеринарної медицини.

Працівниками лікарні надається кваліфікована допомога тваринам різних видів: коні, велика і дрібна рогата худоба, свині, вівці, собаки, коти, домашні щури, морські свинки тощо. Крім того, лікарі ветеринарної медицини обслуговують тварин, які утримуються в парку імені Глоби, зоопарку Монастирського острова, ресторані «Хутір», «Бартоломео», приватних зоопарках і кінно-спортивних закладах, центрі дитячої творчості.

Робота державної лікарні ветеринарної медицини регламентується щорічними планами проведення профілактичних заходів щодо заразних та незаразних хвороб, згідно яких проводяться профілактичні щеплення тварин: проти сказу (собаки, кішки), сибірки (велика і дрібна рогата худоба), класичної чуми свиней тощо. Двічі на рік в приватних домоволодіннях здійснюється відбір проб крові для дослідження на бруцельоз, лейкоз у великої рогатої

худоби, бруцельоз – дрібної рогатої худоби, а також обов'язкова алергічна проба на туберкульоз у ВРХ.

Уповноважені лікарі ветеринарної медицини здійснюють оформлення відповідних документів для транспортування тварин.

Також даним підрозділом проводиться дезінфекція переробних підприємств, приватних аптек, зоомагазинів, віваріїв (станції переливання крові, клініка ветеринарної медицини ДДАЕУ), племінних розплідників.

Лікарня ветеринарної медицини підтримує тісні зв'язки із Держпродспоживслужбою міста та області, Дніпровською регіональною лабораторією ветеринарної медицини, виконавчою владою Шевченківського та Соборного районів міста Дніпра, забезпечуючи належне епізоотичне і санітарне благополуччя території.

Лікарня ветеринарної медицини, являючись підрозділом державної лікарні міста Дніпропетровськ щомісячно, щоквартально і щорічно звітує щодо виконання поставлених планів.

Режим роботи – щоденно, робочі дні з 8⁰⁰ до 17⁰⁰, вихідні та святкові дні – з 8⁰⁰ до 13⁰⁰ (чергова зміна лікарів).

Враховуючи особливості роботи з клієнтами, приміщення лікарні ветеринарної медицини включає в себе: кімнату для прийому хворих тварин, операційну, лабораторію, рентгенівський кабінет, відокремлену кімнату для тимчасового утримання собак і котів, які підозрюються у сказі.

Заклад забезпечений сучасним обладнанням імпортного та вітчизняного виробництва, яке дозволяє надавати висококваліфіковану допомогу, зокрема апаратом ультразвукової діагностики, рентгенівським апаратом, зуболікувальною технікою, біохімічними аналізаторами, електрокоагулятором, кардіографом тощо.

Таким чином, можна стверджувати, що лікарня ветеринарної медицини Шевченківського та Соборного районів м. Дніпра є найбільш перспективною в системі державної ветеринарної служби міста. Це знайшло відображення в надходженні коштів до державного бюджету за рахунок надання платних по-

слуг населенню – даний підрозділ в останні п'ять років має статус однієї з найприбутковіших районних лікарень міста.

2.3. Результати власних досліджень та їх аналіз

Клінічна апробація різних методів діагностики захворювань передміхурової залози дозволила визначити наступні діагностичні критерії за даної патології, які використовувались з метою постановки діагнозу та розробки протоколу лікування.

1. Анамнестичні дані.
2. Фізикальний огляд (клінічне дослідження тварини у поєднанні із трансректальною пальпацією передміхурової залози).
3. Інструментальне дослідження:
 - ультразвукове;
 - рентгенологічне;
 - біопсія передміхурової залози
4. Лабораторне дослідження:
 - клінічний та біохімічний аналіз крові;
 - загальний та бактеріальний аналіз сечі.

Моніторинг захворювань статеві системи у псів в умовах м. Дніпра (таблиця 3) свідчить про значну поширеність простатиту та гіперплазії/гіпертрофії передміхурової залози, які реєструються в 21,75 та 34,14 % випадків, відповідно. Відносно часто діагностуються злоякісні пухлини (12,76 %), кісти передміхурової залози (7,93 %) та крипторхізм (6,21 %). Мінімальна частота реєстрації характерна для травматичних ушкоджень – рани мошонки (2,76 %), а також закриті ушкодження (1,72 %).

При проведенні аналізу вікової сприйнятливості до захворювань передміхурової залози у псів встановлено наступні закономірності (таблиця 4). Злоякісні неоплазії передміхурової залози більш ніж у половині випадків реєструються у тварин, старших 10 років – 54 %, тоді як у молодих псів (до 3 років) – лише у 3 % пацієнтів.

Таблиця 3

Захворювання статеві системи у псів

Захворювання	Кількість	%
злюкисні пухлини передміхурової залози	37	12,76
аденома (доброякісна гіперплазія) передміхурової залози	97	34,14
простатит	63	21,72
кісти передміхурової залози	23	7,93
венерична саркома	12	4,14
пухлини сім'яників	9	3,10
орхіт, епідідіміт	16	5,52
закриті ушкодження препуціального мішку/мошонки	5	1,72
рани мошонки	8	2,76
крипторхізм	18	6,21
всього	290	100

Таблиця 4

Вікова сприйнятливість до захворювань передміхурової залози, %

Хвороби	Вік тварин, років							
	<3		3-5		6-10		>10	
	к-ть	%	к-ть	%	к-ть	%	к-ть	%
злюкисні пухлини передміхурової залози	1	3	4	11	12	32	20	54
аденома передміхурової залози	12	24	27	58	29	58	31	60
простатит	13	21	19	30	16	25	15	24
кісти передміхурової залози	-	-	7	30	11	48	5	22

Пік захворюваності на аденому передміхурової залози приходить на псів 3-5 років (39 %) із наступним зниженням рівня у 6-10-річних тварин в

1,3 рази, старших 10 років – 1,8 рази. Частота реєстрації гіперплазії та гіпертрофії передміхурової залози (аденоми) корелює із збільшенням віку псів – у молодих тварин становить 24 %, 3–5-річних пацієнтів підвищується в 1,4 раза, 6–10-річних – в 2,4 раза, старших 10 років – в 2,5 рази. Захворюваність на простатит досягає максимуму у 3–5-річних псів: становить 30 %, перебільшуючи показники молодих тварин (до 3 років) в 1,4 раза, зменшується у тварин старшого віку – в 1,2–1,3 рази. Кісти передміхурової залози не діагностуються у молодих псів із подальшим поступовим збільшення частоти реєстрації та максимумом у 6–10-річних пацієнтів.

Серед хворих тварин зустрічалися собаки різних порід, зокрема і метиси, переважно середніх і великих розмірів. Найчастіше захворювання передміхурової залози реєструвалися у наступних порід: боксер, німецька вівчарка, йоркширський тер'єр, французький бульдог, ротвейлер, стаффордширський пітбультер'єр, а також у метисів; але ми вважаємо, що даний факт пов'язаний, насамперед, з широким розповсюдженням даних порід собак в місті. Тобто, достовірної породної схильності нами виявлено не було.

Головним чином, захворювання передміхурової залози реєстрували у собак середнього і старшого віку (таблиця 5).

Таблиця 5

Середній вік тварин з різними захворюваннями передміхурової залози

Захворювання	Середній вік
ДГПЗ	8,9±1,2
Аденокарцинома простати	10,2±1,5
Хронічний простатит	10,5±0,8
Гострий простатит	7,1±0,6
Застійний простатит	7±0,4
Кісти передміхурової залози	9,1±0,9

Доброякісна гіперплазія передміхурової залози реєструвалась у тварин у віці від 4 до 16 років; аденокарцинома простати діагностувалася у тварин у віці від 7 до 12 років; хронічний простатит - у віці від 8,5 до 14 років; гострий простатит - у віці від 4 до 10 років; кісти передміхурової залози - у віці від 6 до 14 років; застійний простатит - у віці 6 і 8 років. Середній вік хворих тварин і частота реєстрації хвороб передміхурової залози в різних вікових групах, наведені в таблиці 5, свідчать про те, що гострий та застійний простатит діагностується у 7-річних псів, доброякісна дисплазія та кісти передміхурової залози у 9-річних псів, тоді як хронічний простатит та аденомарцинома – 10-річних пацієнтів.

Приймаючи за основу найбільш поширену класифікацію простатитів, запропоновану Національним інститутом здоров'я США (US National Institutes for Health), у більшості випадків (44,44 %) встановлено його хронічний бактеріальний тип (категорія II) (таблиця 6).

Таблиця 6

Характеристика простатитів у псів

Категорія	Назва	К-ть	%
I	гострий бактеріальний	5	7,94
II	хронічний бактеріальний	28	44,44
III	хронічний абактеріальний простатит	21	33,33
IIIА	синдром запального хронічного тазового болю	15	23,81
IIIВ	синдром незапального хронічного тазового болю (простатодинія)	6	9,52
IV	безсимптомне запалення передміхурової залози	9	14,29
ВСЬОГО		63	100

Також приблизно у третини пацієнтів (33,33 %) дане захворювання класифікувалось як хронічний абактеріальний простатит (категорія III). Дещо рідше діагностували: синдром запального хронічного тазового болю (23,81 %) та безсимптомний перебіг запалення передміхурової залози (14,29 %).

З даних, наведених у таблиці 7, видно, що пік реєстрації простатиту, як однієї із найбільш поширених патологій передміхурової залози, припадає на вік 6-9 років, а середній вік хворих собак складає 7,5 років. Зокрема, зазначена патологія в 26,98 % випадків встановлена у 8-9-річних псів, 25,40 % - 6-7-річних тварин. При цьому відбувається зниження рівня захворюваності у 10-11-річних пацієнтів до 20,63 %, 12-13-річних – до 11,11 %, 14-16-річних – до 9,53 %.

Таблиця 7

Частота реєстрації простатиту за віковими групами

Вікова група, років	Кількість хворих тварин	%
4-5	4	6,35
6-7	16	25,40
8-9	17	26,98
10-11	13	20,63
12-13	7	11,11
14-16	6	9,53
Всього	63	100

За аналізу анамнестичних даних щодо племінного використання хворих собак, отримано результати, представлені у таблиці 8. Встановлено максимальну ймовірність розвитку простатиту у псів, у яких не було парування впродовж життя (71,43 %), значно менший ризик виникнення даної патології реєс-

трували в інших випадках – він становив від 7,93 до 11,11 %.

Таблиця 8

Поширеність простатиту залежно від племінного використання

Параметри	Кількість тварин	%
використовувались для парування одноразово	6	9,53
використовувались для парування 2 і більше разів	7	11,11
не використовувались для парування	45	71,43
дані відсутні	5	7,93
всього	63	100,00

Ми також провели аналіз наявних клінічних порушень, встановлених у хворих тварин (згідно з даними з карт-анкет, що відображають історії хвороби) - наведені в таблиці 9. Зокрема, найбільш частою клінічною ознакою за простату у собак була дизурія (46,03 %) - утруднене та хворобливе сечовипускання. Дизурія часто супроводжувалася полакіурією (збільшення частоти сечовипускання) та странгурією (затримками під час виведення сечі). Клінічні ознаки поєднаного ураження сечовивідної та травної систем встановлено у 30,16 %. Лише близько у 10 % пацієнтів реєстрували порушення акту дефекації (тенезми) та безсимптомний («прихований») перебіг захворювання.

Поширення доброякісної гіперплазії передміхурової залози вивчали із урахування класифікації за Гюйоном, згідно якої клінічні порушення можна умовно поділити на три стадії: компенсації, субкомпенсації та декомпенсації.

Особливості клінічного прояву при патологіях простати

Симптоми	Кількість тварин	%
явища дизурії	29	46,03
порушення дефекації (тенезми)	7	11,11
порушення функцій сечовидільної та травної систем	19	30,16
відсутність виражених ознак дисфункції	8	12,70
всього	63	100,00

За першої стадії захворювання виникають розлади сечовипускання за повного спорожнення сечового міхура на тлі збільшення його інтенсивності та частоти. При цьому вдень сечовипускання може бути не почащене, але вночі з'являється необхідність у випорожненні сечового міхура. В подальшому спостерігається збільшення частоти сечовипускання на тлі зменшення одноразового об'єму сечі. Характерним є поява імперативних (примусових) позивів, за яких пацієнт не може відтермінувати початок сечовипускання аж до нетримання сечі, яка виділяється невеликим струменем. Дана стадія може залишатися без прогресування достатньо довго за рахунок резервних можливостей сечового міхура, верхніх сечових шляхів та нирок.

За другої стадії значно порушується функція сечового міхура та з'являється «остаточна» сеча. Сечовий міхур спорожнюється не повністю, тому тварина повинна напружувати м'язи черевної стінки впродовж всього акту сечовипускання. Сечовипускання відбувається хвилеподібно, переривчасто, багаторазово із періодами відпочинку.

За третьої стадії розвивається повна декомпенсація функції сечового міхура та реєструється парадоксальна парадоксальна ішурія (затримка сечі, незважаючи на переповнений сечовий міхур). Стінка сечового міхура розтяг-

нута, він візуалізується пальпаторно. Крім того, реєструють втрату тонусу сфінктера сечового міхура. У більшості випадків спостерігають парадоксальне поєднання затримки сечі та її нетримання – мимовільне витікання сечі краплями на тлі переповненого сечового міхура. відбувається порушення функції нирок та верхніх сечових шляхів, що призводить до хронічної ниркової недостатності.

Як свідчать результати, представлені у таблиці 10, стадія декомпенсації встановлена лише у 12,37 % випадків, а перша і друга реєструється приблизно із однаковою частотою – у 41,24 та 46,39 % пацієнтів, відповідно.

Таблиця 10

Особливості перебігу аденоми передміхурової залози у псів

Стадії (за Гюйоном)	Кількість тварин	%
перша (компенсації)	40	41,24
друга (субкомпенсації)	45	46,39
третя (декомпенсації)	12	12,37
всього	97	100,00

Проведення ультразвукового дослідження передміхурової залози дозволило визначити сонографічні критерії патології простати. Зокрема, доброякісна гіперплазія (аденома) передміхурової залози, яка клінічно супроводжується збільшенням її розмірів, підвищенням щільності, зміною чіткості вираження поздовжньої борозни, больовою реакцією за пальпації, полакіурією, струнгурією, гематурією, утрудненою дефекацією, сонографічно характеризується збільшенням розмірів переважно у сегментарній площині за рахунок однієї або обох часток, «розмитістю» кордонів, нерівністю контурів, підвищенням ехогенності паренхіми, неоднорідністю ехоструктури, візуалізацією кіст із типовими ехографічними ознаками різної величини, кількості і локалізації. Ступінь вираження кожної із ознак був індивідуальний у кожного

пацієнта, що пов'язано із особливостями патологічного процесу та тривалістю захворювання. Значно збільшена передміхурова залоза стискала шийку сечового міхура, змінюючи його контури.

Запальні хвороби передміхурової залози ехографічно характеризувались збільшенням її розмірів, зміною форми та ехогенності, направленість змін визначається тривалістю та ступенем запальної реакції. Зокрема, за гострого простатиту відзначали помірне збільшення величини залози та набуття неї шароподібної форми, зниження ехогенності паренхіми із збереженням однорідної будови, тоді як за хронічного простатиту встановлено підвищення ехогенності (у більшому ступені, ніж за гіперплазії) та неоднорідність структури за рахунок формування ділянок фіброзу, кальцинатів, інфільтрації, а також запального набряку і розплавлення тканин та ретенційних кіст.

За абсцедування відзначали: на стадії формування абсцесу візуалізувались анехогенні ділянки із нерівними кордонами, які відповідають вогнищам некрозу, в фазу формування стінки абсцесу відзначали зменшення ехографічних ознак гострого простатиту та більш чітка локалізація зон некрозу. Сформований абсцес мав типову ехографічну будову кістозної структури із товстою стінкою та рідкісним неоднорідним вмістом.

Злоякісні новоутворення передміхурової залози характеризувались збільшенням розмірів органу із асиметричною деформацією контуру за підкапсулярного або екстракапсулярного росту пухлини, нечіткістю контурів за неоплазійної інвазії капсули, перипростатичної клітковини або оточуючих тканин. Локалізовані новоутворення мали знижену ехогенність, змішану ехоструктуру, нечіткі, нерівні кордони. За тривалого перебігу неоплазійного процесу виявляють ділянки некрозу, кальцинації, фіброзування, кісти. За мінералізації візуалізується чітка ехотінь від кальцинатів. Ультрасонографічні зміни подібні простатиту, але зміна форми, нерівність кордонів та поява кальцинатів – показники пухлини залози.

Ультразвукове відображення парапростатичних кіст за розмірами перевищували величину передміхурової залози, наближуючись за цим показни-

ком до сечового міхура. Великі кісти простати призводили до зміщення сечового міхура краніально, латерально або у тазову порожнину, аж до стикання із нирками і печінкою. Ехографічно кісти візуалізувались як обмежені структури із тонкими гладкими стінками та анехогенним вмістом, в окремих випадках із перегородками.

Окремі клінічні випадки представлено на рисунках 1-5. Представлено ультрасонографічні зміни за різних патологічних процесів у передміхуровій залозі, які доводять достатньо високу діагностичну цінність даного методу, який дозволяє детально оцінити порушення функціональної тканини навіть на ранніх стадіях захворювання. При цьому рентгенологічні дослідження у більшому ступені дають змогу встановити вторинні порушення, які супроводжують захворювання передміхурової залози.

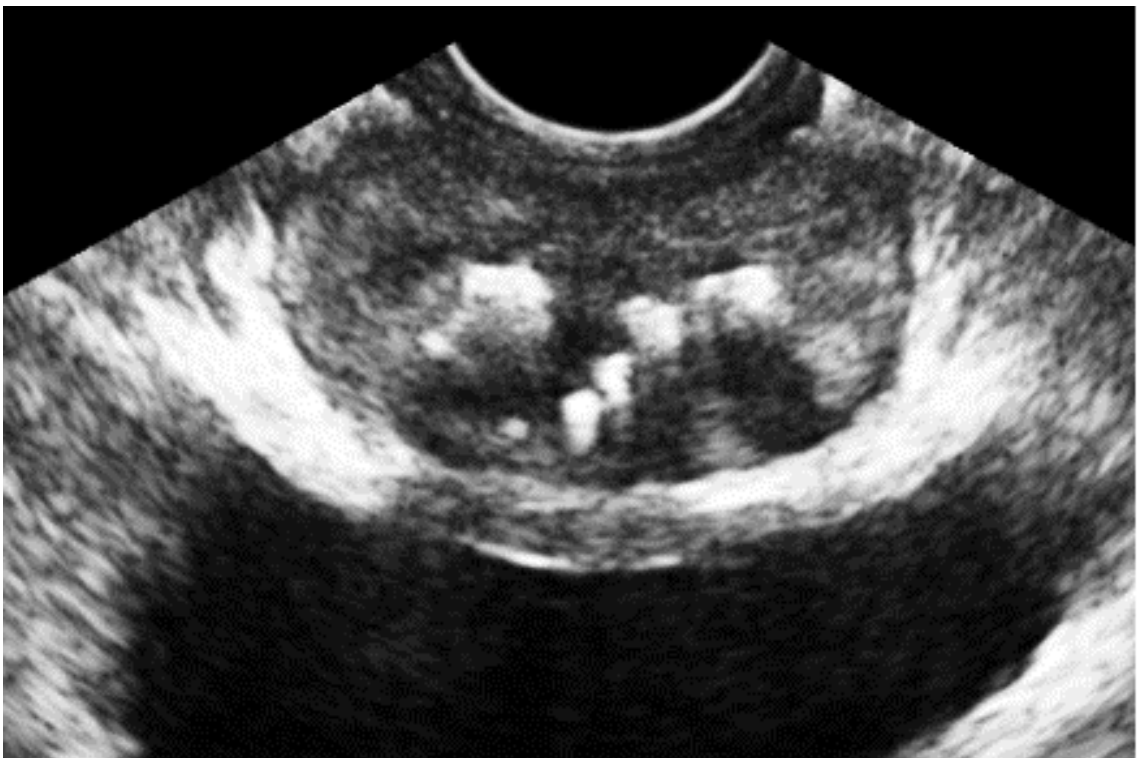


Рисунок 1. Множинні кальцинати в структурі передміхурової залози

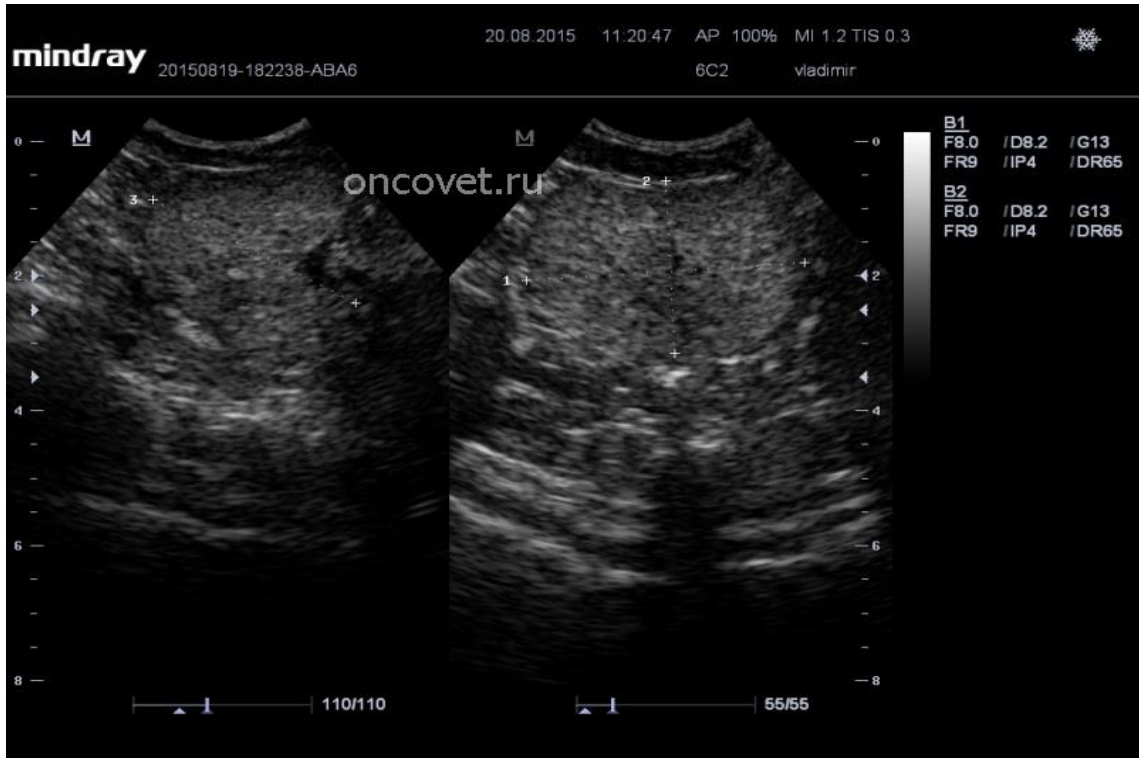


Рисунок 2. Сонографічні ознаки гострого простатиту у пса

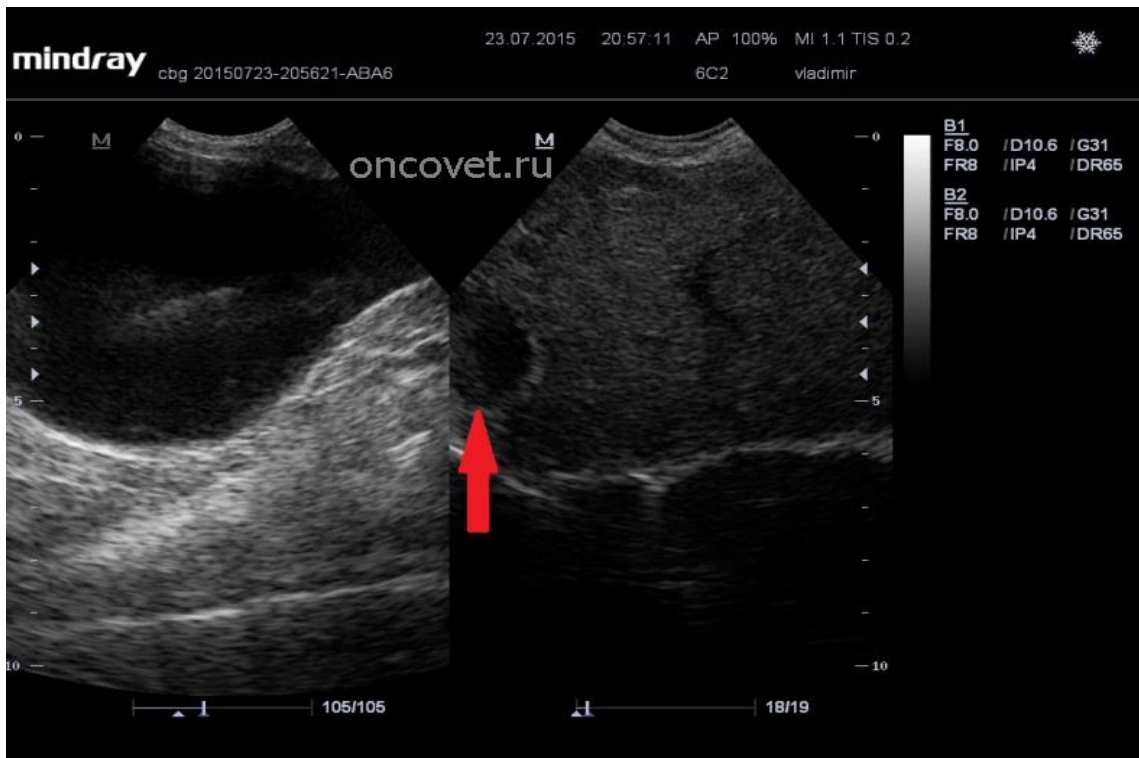


Рисунок 3. Абсцес передміхурової залози у пса

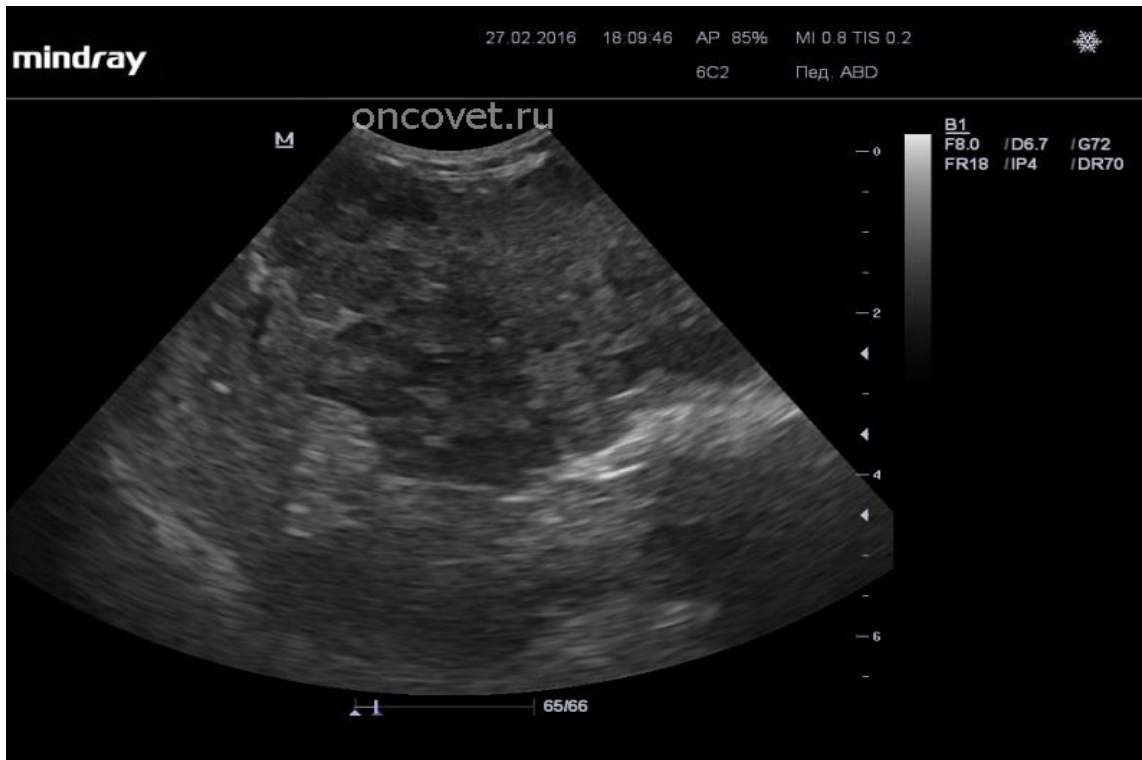


Рисунок 4. Структурні зміни за ультразвукової діагностики пухлини простати

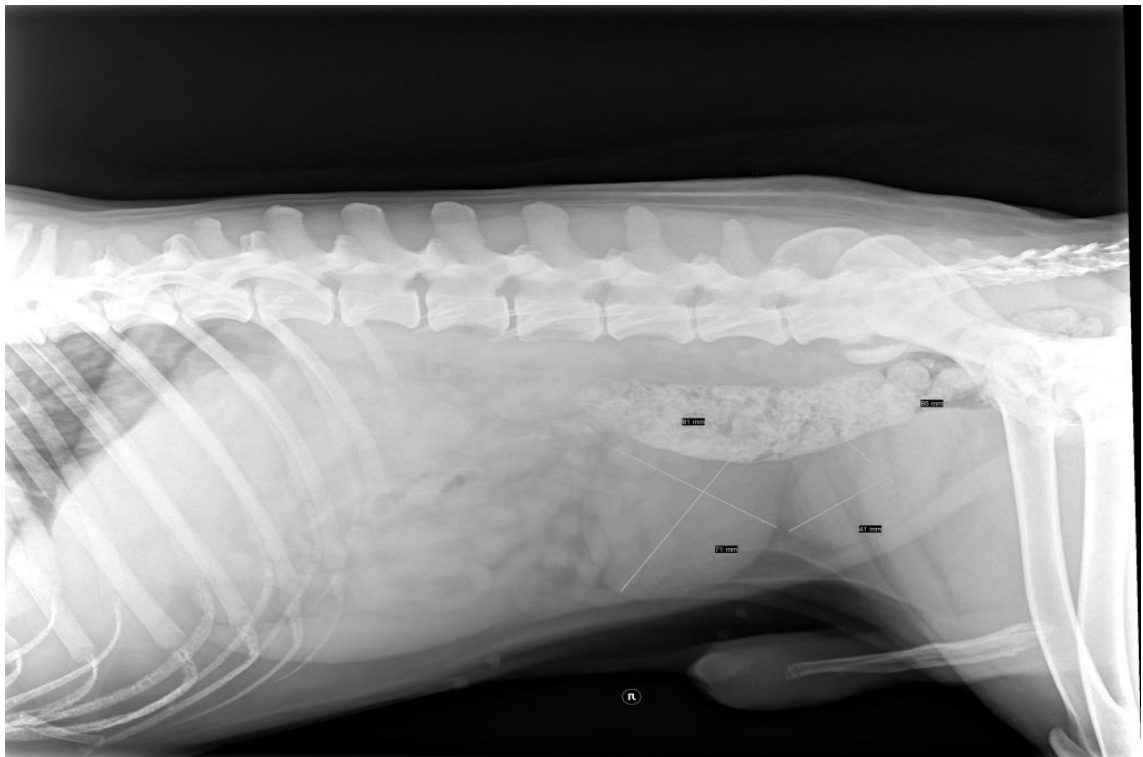


Рисунок 5. Рентгенологічні зміни за аденоми простати

Клінічна апробація запропонованих схем лікування дозволила встановити певні закономірності (таблиця 11). Аналіз впливу різних протоколів на клінічні ознаки та величину передміхурової залози показав максимальну ефективність у випадку застосування за аденоми передміхурової залози інгібітору 5 α -редуктази та блокатора α_{1a} -адренорецепторів: зменшення розмірів простати встановлено в 60 % випадків, поліпшення лише клінічного стану – в 20 % пацієнтів. При цьому після орхідектомії відповідні показники становили 40 та 30 %, призначення фетостериду – 20 та 30 %, відповідно.

Таблиця 11

**Ефективність різних схем лікування за аденоми
передміхурової залози у псів**

Показники	контрольна		1 дослідна		2 дослідна	
	к-ть	%	к-ть	%	к-ть	%
поліпшення клінічного стану без зменшення передміхурової залози	3	30	3	30	2	20
зменшення розмірів передміхурової залози	4	40	2	20	6	60
відсутність змін клінічного стану та розмірів передміхурової залози	3	30	5	50	2	20
всього	10	100	10	100	10	100

Аналіз зміни об'єму передміхурової залози, визначений за формулою, свідчить про залежність динаміки його зменшення від використаного протоколу лікування (таблиця 12). Зокрема, найгірший результат отримано за використання монотерапії феностеридом (перша дослідна група): достовірне зниження розміру простати, порівняно із первинними показниками ($p < 0,01$), зареєстроване лише через 2 місяців після початку лікування. У контрольних

тварин на тлі орхідектомії спостерігали поступове зменшення величини передміхурової залози: через 2 тижні – в 1,2 раза, одного місяця – 1,5 раза, двох місяців – 1,8 раза. При цьому лише в останньому випадку визначений показник достовірно відрізнявся від первинних параметрів залози ($p < 0,01$). Кращу динаміку ультрасонографічних показників встановлено за використання комбінації дуодарт+простатилен: вже через два тижні відбувалось зменшення розмірів простати в 1,4 раза, через місяць – в 1,9 раза ($p < 0,01$), два місяці – 2,1 раза ($p < 0,01$).

Таблиця 12

Динаміка змін розміру передміхурової залози за різних схем лікування аденоми передміхурової залози у псів

Група	Об'єм передміхурової залози, см ³			
	до лікування	період від початку лікування		
		2 тижні	1 місяць	2 місяці
контроль	14,9±2,5	12,6±2,2	9,8±1,9*	7,1±1,5**
1 дослідна	15,7±3,4	13,4±2,3	10,3±2,6	8,8±1,7**
2 дослідна	15,3±2,8	10,8±2,1	8,1±1,4**	7,2±1,1**

Примітки: * - $p < 0,05$; ** - $p < 0,01$.

Подальші спостереження за пацієнтами підтвердили попередні результати (таблиця 13). Мінімальна частота випадків прогресування захворювання (20 %) характерна для тварин, яким призначали лікарський засіб, до складу якого входять подвійний інгібітор 5 α -редуктази – дутастерид та блокатор α_{1a} -адренорецепторів - тамсулозину гідрохлорид, вони зареєстровані через 5 та 6 місяців після закінчення курсу лікування. Орхідектомія забезпечила 4-х-місячний період ремісії на тлі ймовірності рецидиву у 30 % тварин. За призначення фенастериду вже через три місяці можливе повторне загострення захворювання на тлі 50 % ймовірності таких процесів.

**Динаміка прогресування захворювання залежно від протоколу
лікування аденоми простати у собак**

Період спостереження, місяць	контрольна		1 дослідна		2 дослідна	
	к-ть	%	к-ть	%	к-ть	%
1	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-
3	-	-	1	10	-	-
4	1	10	1	10	-	-
5	1	10	1	10	1	10
6	1	20	2	20	1	10
всього	3	30	5	50	2	20
разом	10	100	10	100	10	100

Порівняльна оцінка протоколів лікування простатиту у псів (таблиця 14) доводить максимальну ефективність за використання лікарського засобу дуодарт (комбінація дутастериду та тамсулозіну гідрохлориду), що дозволило досягти зменшення об'єму передміхурової залози у 70 % пацієнтів, тоді як за призначення іпозану (прогестерону) – в 40 %, а орхідектомії – 20 % тварин. Покращення клінічних показників на тлі відсутності ефекту щодо залози зареєстрували у 20, 30 та 50 % псів, а негативний результат – у 10, 30 та 30 % пацієнтів, відповідно.

Аналіз динаміки об'єму передміхурової залози засвідчив наявність кореляції її розміру та лікувального протоколу (таблиця 15). Проведення орхідектомії зумовлювало статистично достовірне зменшення величини простати через місяць після її проведення – в 1,5 раза ($p < 0,05$), а через 2 місяці вона становила $9,1 \pm 1,7 \text{ см}^3$ проти $14,2 \pm 2,3 \text{ см}^3$ в доопераційний період ($p < 0,01$).

Застосування андрогену іпозану дозволило зменшити об'єм передміхурової залози тільки через місяць (в 1,5 раза, $p < 0,05$), два місяці – в 1,7 раза ($p < 0,01$). Призначення препарату із подвійною дією: інгібітору 5 α -редуктази та блокатора α_{1a} -адренорецепторів, забезпечило вже через 2 тижні після початку лікування в 1,5 раза ($p < 0,05$) зменшення розмірів передміхурової залози, а через 2 місяці – в 2 рази ($p < 0,01$).

Таблиця 14

Ефективність лікування за хронічного простатиту у псів

Показники	контрольна		1 дослідна		2 дослідна	
	к-ть	%	к-ть	%	к-ть	%
поліпшення клінічного стану без зменшення передміхурової залози	5	50	3	30	2	20
зменшення розмірів передміхурової залози	2	20	4	40	7	70
відсутність змін клінічного стану та розмірів передміхурової залози	3	30	3	30	1	10
всього	10	100	10	100	10	100

Таблиця 15

Зміна об'єму передміхурової залози залежно від протоколу лікування хронічного простатиту

Група	Об'єм передміхурової залози, см ³			
	до лікування	період від початку лікування		
		2 тижні	1 місяць	2 місяці
контроль	14,2 \pm 2,3	13,5 \pm 2,0	9,4 \pm 1,3*	9,1 \pm 1,7*
1 дослідна	15,9 \pm 2,9	13,8 \pm 2,2	10,3 \pm 1,2*	9,4 \pm 1,8**
2 дослідна	15,6 \pm 1,9	10,2 \pm 1,5*	9,9 \pm 1,7*	8,0 \pm 1,4**

Примітки: * - $p < 0,05$; ** - $p < 0,01$

Моніторингові дослідження після закінчення лікування, дозволили встановити, що ознаки загострення процесу після орхідектомії зареєстровані по проходженню 5 місяців, застосування гормонотерапії іпозаном – 4 місяців, комплексним препаратом дуодарт – 6 місяців за ймовірності такого перебігу захворювання в 20, 40 та 20 % випадків, відповідно (таблиця 16).

Таблиця 16

Рецидиви простатиту, залежно від протоколу лікування

Період спостереження, місяць	контрольна		1 дослідна		2 дослідна	
	к-ть	%	к-ть	%	к-ть	%
1	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-
4	-	-	2	20	-	-
5	1	10	1	10	-	-
6	1	10	1	10	2	20
всього	2	20	4	40	2	20
разом	10	100	10	100	10	100

Виходячи із отриманих результатів, з метою недопущення розвитку захворювань передміхурової залози у псів, зокрема простатиту та аденоми простати, необхідно дотримуватись наступних профілактичних заходів:

- оптимізувати режим годівлі та утримання з метою недопущення ожиріння та підтримання відповідної фізичної активності тварини;
- недопущення переохолодження, насамперед це стосується собак мисливських та дрібних порід;

- дотримання плановості та регулярності в'язок, кастрація тварини за відсутності племінної цінності (метиси, пет-клас) та використання їх у якості домашнього улюбленця;
- гігієна статевих органів;
- регулярний профілактичний огляд псів, особливо після 5-річного віку;
- своєчасна діагностика та лікування захворювань органів сечовидільної та статевої систем.

2.4. Розрахунок економічної ефективності

Враховуючи, що собаки не являються продуктивними тваринами, а є домашніми компаньйонами, розрахунок економічної ефективності проводили, виходячи із витрат на медикаменти, розхідні матеріали, а також оплату праці лікаря ветеринарної медицини.

Згідно даних, представлених у таблиці 17, витрати на проведення оперативного втручання – орхідектомії, у тварини, масою 10 кг, складають 222,00 грн.

Згідно тарифу, затвердженого Держпродспоживслужбою у Дніпропетровській області, первинний клінічний прийом хворої тварини та консультація з лікування та утримання – 50 грн., ультразвукове дослідження – 200 грн. проведення кастрації собаки - 300 грн. Таким чином, витрати на хірургічне лікування патології передміхурової зали складають 772 грн.

Витрати на лікарські засоби для проведення консервативного лікування аденоми простати для собаки, масою 10 кг складає: у контрольній групі 550 грн., дослідній – 700 грн. (таблиця 18). Додатково господар оплачує вартість первинного прийому (50 грн.) та ультразвукову діагностику (200 грн.). Таким чином, загальні витрати складають 800 та 950 грн., відповідно. Таким чином, вартість протоколу у дослідній групі виявилась дещо вищою, але враховуючи кращу ефективність, вважаємо, що не суттєвою.

Таблиця 17

Вартість кастрації псів (розрахунок на тварину, вагою 10 кг)

Найменування препарату, форма випуску	Ціна, грн.	Витрати на курс	Загальні витрати, грн.
Рометар 2 %, фл. 50 мл	300,00	1 мл	6,00
Тілазол, фл. 100 мл	900,00	2 мл	18,00
Спиртовий р-н йоду 5 %, фл. 20 мл	20,00	1 фл.	20,00
Медасепт, фл. 100 мл	50,00	1 фл.	50,00
Новокаїн 0,5 %, амп. 5 мл	10,00	1 амп.	10,00
Азицеф-макс, фл. 100 мл	300,00	1 мл	3,00
Етамзілат, 2 мл	10,00	1 амп.	10,00
Сульфокамфокаїн 10 % 2мл	20,00	1 амп.	20,00
Мефіл стер. № 4, уп. 1,5 м	50,00	1 уп.	50,00
Бинт стер. 7 м×14 см	20,00	1 шт.	20,00
Шприц 2 мл	1,50	5 шт.	7,50
Шприц 5 мл	2,50	3 шт.	7,50
Всього			222,00

Таблиця 18

Витрати на проведення консервативного лікування аденоми простати (розрахунок на тварину, масою тіла 10 кг)

Найменування препарату, форма випуску	Ціна, грн.	Витрати на курс	Загальні витрати, грн.
Фінастерид, табл. 5 мг, № 30	350,00	1 уп.	350,00
Дуодарт, капс. 0,5/0,4 мг, № 30	500,00	1 уп.	500,00
Простатилен, суп., № 10	200,00	1 уп.	200,00
Всього:			
контрольна група			550,00
дослідна група			700,00

Загальні витрати, зумовлені лікування псів за хронічного простатиту включають оплату роботи лікаря ветеринарної медицини (50 грн.), проведення діагностики (200 грн.) та вартість лікарських засобів, яка становила у контрольній групі 1210 грн., дослідній – 710 грн. Таким чином, за хронічного простатиту запропонована терапевтична схема не тільки більш ефективна, а й значно дешевша.

Таблиця 19

Витрати на лікарські засоби за лікування хронічного простату у псів (розрахунок на тварину, масою тіла 10 кг)

Найменування препарату, форма випуску	Ціна, грн.	Витрати на курс	Загальні витрати, грн.
Іпозан, 7,5 мг, № 7	1000,00	1 уп.	1000,00
Дуодарт, капс. 0,5/0,4 мг, № 30	500,00	1 уп.	500,00
Вобензим, табл., № 40	200,00	1 уп.	200,00
Азіцеф-макс, фл. 100 мл	300,00	3 мл	10,00
Всього:			
контрольна група	1210,00		
дослідна група	710,00		

Виходячи із розрахунку економічної ефективності оперативного та консервативного лікування за захворювань передміхурової залози у псів, запропоновані протоколи є економічно обґрунтованими та, враховуючи їх високу клінічну ефективність, дозволяють рекомендувати їх для впровадженн в практичну діяльність лікарень ветеринарної медицини.

3. Охорона праці у ветеринарній медицині

3.1. Аналіз стану охорони праці в умовах державної лікарні ветеринарної медицини Шевченківського та Соборного районів м. Дніпро. Охорона праці – це система законодавчих актів, соціально – економічних, організаційних, технічних заходів та засобів, спрямованих на утворення безпечних умов, збереження здоров'я та працездатності людини в процесі праці.

Законодавство про охорону праці складається з цього Закону Кодексу законів про працю України, Закону України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності» та прийнятих відповідно до них нормативно правових актів.

Якщо міжнародними договором, згода на обов'язковість якого надана Верховною Радою України, встановлено інші норми, між ті, що передбаченні законодавством України про охорону праці, застосовуються норми міжнародного договору.

Трудове законодавство регламентується Конституцією України, Кодексом законів про працю, законом України «Про охорону праці» [10].

В державній лікарні ветеринарної медицини Шевченківського та Соборного районів м. Дніпро питанню охорони праці приділяється належна увага.

Загальне керівництво, відповідальність за виконання і дотримання техніки безпеки, протипожежної безпеки, норм та інструкцій по охороні праці, діючого законодавства несе головний лікар клініки. Він також здійснює організацію роботи, оперативний контроль з питань охорони праці.

Питання з охорони праці регулюються на підставі колективного договору. У колективному договорі, сторони передбачають забезпечення працівникам соціальних гарантій у галузі охорони праці на рівні, не нижчому за передбачений законодавством, їх обов'язки, а також комплексні заходи щодо досягнення встановлених нормативів безпеки, гігієни праці та виробничого середовища, підвищення існуючого рівня охорони праці, запобігання випад-

кам виробничого травматизму, професійного захворювання, аваріям і пожежам, визначають обсяги та джерела фінансування зазначених заходів.

Організація роботи по охороні праці в лікарні базується на підставі «Положення про роботу по охороні праці і техніки безпеки на підприємствах, в організаціях, закладах, спільних підприємствах».

В обов'язки керівника входить розробка перспективних, річних планів про покращення умов праці і оперативний контроль за станом охорони праці.

Проводився інструктаж по техніці безпеки проводять згідно «Типового положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці НПАОП 0.00 – 4.12 – 05».

З усіма особами, яких приймають на роботу, незалежно від їх освіти, стажу роботи, і з прибулими у відрядження з інших організацій, а також із студентами, які проходять виробничу практику, проводять вступний первинний інструктаж на робочому місці та через 6 місяців повторний інструктаж, які реєструються у журналах з питань охорони праці.

Позаплановий інструктаж проводять у разі порушення вимог безпеки, які призвели або можуть призвести до травм.

Цільовий інструктаж проводять з працюючими, що виконують разові роботи, не пов'язані з прямими обов'язками за спеціальністю.

Фінансування охорони праці здійснюється роботодавцем. Фінансування профілактичних заходів з охорони праці, виконання загальнодержавної, галузевих та регіональних програм поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища, інших державних програм, спрямованих на запобігання нещасним випадкам та професійним захворюванням, передбачається, поряд з іншими джерелами фінансування, визначеними законодавством, у державному і місцевих бюджетах [6].

На підприємствах, що утримуються за рахунок бюджету, витрати на охорону праці передбачаються в державному або місцевими бюджетами і становить не менше 0,2 відсотки від форми оплати праці.

Роботодавець забезпечує фінансування та організування проведення попереднього (під час прийняття на роботу) і періодичних (протягом трудової діяльності) медичних оглядів працівників, зайнятих на важких роботах, із шкідливими чи небезпечними умовами праці або таких, де є потреба у професійному доборі, щорічного обов'язкового медичного огляду осіб віком до 21 року. За результатами періодичних медичних оглядів у разі потреби роботодавець забезпечує проведення відповідних оздоровчих заходів. Порядок проведення медичних оглядів визначається спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади в галузі охорони здоров'я.

Роботодавець має право в установленому законом порядку притягнути працівника, який ухиляється від проходження обов'язкового медичного огляду, до дисциплінарної відповідальності, а також зобов'язаний відсторонити його від роботи без збереження заробітної плати. Роботодавець забезпечує за свій рахунок позачерговий медичний огляд працівників: за заявою працівника, якщо він вважає, що погіршення стану його здоров'я пов'язане з умовами праці; за своєю ініціативою, якщо стан здоров'я працівника не дозволяє йому виконувати свої трудові обов'язки. За час проходження медичного огляду за працівниками зберігаються місце роботи (посада) і середній заробіток [2].

У державній лікарня ветеринарної медицини Шевченківського та Соснінського районів м. Дніпро питанню охорони праці приділяється належна увага всі перераховані умови виконуються без порушень.

Дуже велика увага приділяється профілактиці виробничого травматизму (покуси собак та котів).

Щомісячно проводять збори у виробничому підрозділі. Проводять аналіз роботи, розглядають заяви на покращення умов роботи, щоб уникнути виробничого травматизму. За сім років існування клініки були тільки дрібні покуси працівників, які не мали тяжких наслідків.

3.2 Аналіз небезпечних та шкідливих виробничих факторів. Клініка знаходиться недалеко від центру міста, в приватному секторі. На території клініки багато зелених насаджень, квітів та велика територія для вигулу. Ве-

ветеринарно-санітарний стан клініки відповідає усім правилам санітарно – епідеміологічного контролю та має санітарно – епідеміологічний висновок СЕС.

Утилізацією трупів тварин і птиці, а так само мертвонароджених і абортованих плодів ветеринарна державна лікарня ветеринарної медицини Шевченківського та Соборного районів м. Дніпро не займається. Трупи передаються власнику, з подальшою утилізацією ними трупів у біотермічній ямі.

В клініці розташована лабораторія для проведення аналізів з новітніми апаратами, кабінет УЗД діагностики, операційна, в якій є холодильник, лампа штучного освітлення (для операцій), бактерицидна лампа, автоклав, сейф, кімната для медикаментів, два операційні столи. Також є стаціонар для післяопераційних тварин. Операційна та стаціонар обладнані аптечками першої допомоги. В приміщенні також розташовані кімната відпочинку, туалет з джерелом водопостачання, кабінет головного лікаря. Всі приміщення мають природне та штучне освітлення, природну та штучну вентиляцію, штучне опалення.

У приміщеннях щодня видаляють пил з меблів і обладнання і підлогу миють 0,5%-вим розчином миючого засобу. Прибирання приймального кабінету проводять не рідше 2 разів у день, а при необхідності частіше, із застосуванням мийно-дезінфікуючих засобів. Дрантям, змоченою дезінфікуючим розчином, протирають обладнання, видаляють видимі забруднення зі стін, потім миють підлогу.

Один раз на місяць у всіх приміщеннях проводять генеральне прибирання. Миють меблі, обладнання, стіни, вікна, батареї, підлога. Для прибирання застосовують 0,75%-вий розчин хлораміну з 0,5%-вим розчином миючого засобу, 1 %-вий розчин аламінолу. Прибиральний інвентар має чітке маркування із зазначенням приміщень і видів прибиральних робіт, використовуватися суворо за призначенням і зберігатися роздільно. Перед кожною хірургічною операцією, у приміщення операційної миється обладнання, стіни, вікна, стіл, підлога. Для прибирання застосовують 0,75% – вий розчин хлораміну з 0,5% – ним розчином миючого засобу, 1 % – вий розчин аламінола.

Один раз, наприкінці робочого дня проводиться дезінфекція приміщень – кварцуванням. Кварцування в клініці здійснюється двома кварцовими лампами «Сонечко» (ОУФК – 02).

Для запобігання травматизму та забруднення виділеннями всі лікарі та фельдшери працюють у рукавицях та спеціальній формі.

Правила роботи із тваринами. Щоб забезпечити спокійний стан тварини при діагностичних дослідженнях, оперативному втручанні та інших лікувальних прийомах; тварину попередньо фіксують. Вибір способу фіксації залежить у кожному окремому випадку від виду тварини, його стану, характеру лікувального або діагностичного прийому, а також від способу знеболювання. При фіксації собак необхідно захистити себе від укусу. Для цього собаці надягають намордник або зав'язують щелепи бинтом [5].

Фіксація тварини лежачи переслідує наступні основні цілі:

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

Для профілактики зараження антропозоонозними захворюваннями при лікуванні й огляді тварин крім спецодягу необхідно мати одноразові гумові печатки. В операційній повинна бути аптечка першої допомоги. Весь персонал, що працює із тваринами, необхідно прищепити від захворювань, загальних з тваринами залежно від епідемічної та епізоотичної обстановки [6].

При відсутності у власника тварини довідки про дослідження останніх на наявність збудників небезпечних інфекцій або щеплення від них, прийом таких тварин забороняється.

Виконання зазначених правил запобігає випадкам травматизму і втрати працездатності при проведенні операцій та іншого лікування тварин у клініці.

3.3 Пожежна безпека. Організація пожежної безпеки здійснюється на підставі нормативно правових актів з охорони праці, нормативних актів з пожежної безпеки, Державних стандартів України, Державних будівельних норм та інших керівних документів затверджених наказами МНС України, Міністерства праці та соціальної політики України, інших відомств [10].

В клініці державна лікарня ветеринарної медицини Шевченківського та Соборного районів м. Дніпро дотримуються протипожежного режиму.

Він передбачає такі заходи як:

– усі працівники при прийнятті на роботу проходять інструктажі з питань пожежної безпеки.

– заборона палити та користуватися відкритим вогнем.

Особлива увага приділяється електромережі і електроосвітленню.

На території лікарні існує два протипожежних щити з набором протипожежного інвентарю. На покрівлі приміщення є громовідвід. На випадок пожежі є план евакуації.

4. Висновки і пропозиції виробництву

1. У структурі захворюваності собак (псів) на патологію сечостатевої системи, хвороби передміхурової залози становлять 30 % на тлі найбільшої частоти реєстрації серед них доброякісної гіперплазії простати (34,14 %) та простатиту (21,72 %), мінімальної – травматичних пошкоджень статевих органів (1,72-2,76 %).

2. Встановлена пряма кореляція рівня захворюваності із віком і породою. Зокрема, збільшення віку зумовлює більшу ймовірність розвитку патології простати, яка характерна для псів середньої і старшої вікової груп: середній вік пацієнтів за аденоми - $8,9 \pm 1,2$ років, простатиту – $7 \pm 0,4$ - $10,5 \pm 0,8$ років, пухлин - $10,2 \pm 1,5$ років. В умовах м. Дніпро найбільш сприйнятливими до даної патології є боксери, німецькі вівчарки, йоркширські тер'єри, французькі бульдоги, ротвейлери, стаффордширські тер'єри.

3. Діагностика патології передміхурової залози у псів повинна базуватись на комплексному підході, враховувати дані анамнезу, результати клінічних та спеціальних досліджень. Серед останніх діагностичну цінність мають, насамперед ультразвукове та рентгенологічне дослідження органів сечовидільної та статеві систем. Найбільш часто клінічні ознаки за захворювань передміхурової залози пов'язані з порушенням відтоку сечі, ультрасонографічні – зміною ехогенної структури органу.

4. У псів найбільш часто діагностуються хронічний бактеріальний (44,44 %) та хронічний абактеріальний (33,33 %) простатити на тлі безсимптомного перебігу у 14,29 % пацієнтів. Пік захворюваності на простатит у псів складає від 6 до 9 років (52,38 %) із поступовим зниженням у 10-11-річних тварин до 20,63 %, 12-13-річних – 11,11 %, насамперед серед тварин, які не використовувались для в'язки (71,43 %). Дана патологія у більшості випадків клінічно характеризується явищами дизурії (46,03 %).

5. Доброякісна гіперплазія передміхурової залози у собак перебігає, як правило у компенсованій (41,24 %) або субкомпенсованій (46,39 %) формі, які супроводжуються незначними або помірними порушеннями сечовиділен-

ня на тлі наявності ультразвукографічних порушень.

6. За аденоми передміхурової залози найбільш ефективною є консервативне лікування препаратом дуодарт (інгібітор 5 α -редуктази та блокатор α_{1a} -адренорецепторів) – 80 %, порівняно із фенастеридом – 50 %, на тлі більш активного процесу зменшення об'єму залози (на один місьць), подовження періоду ремісії на 2 місяці і зниженню рівня рецидивів в 2,5 раза. Порівняно із орхідектомією призначення дуодарт збільшувало клінічну ефективність на 10 %, період ремісії на місяць, знижувало ймовірність загострення – в 1,5 раза.

7. За хронічного простатиту застосування лікарського засобу дуодарт, порівняно із іпозан та орхідектомією дозволило покращити ефективність із 70 до 90 %, зменшити тривалість нормалізації об'єму передміхурової залози з одного місяця до двох тижнів та подовжити період ремісії до 6 місяців.

8. Виходячи із отриманих результатів, за аденоми передміхурової залози доцільно рекомендувати комбінацію лікарських засобів: дуодарт (0,5/0,4 мг/тварину впродовж 1 місяця) та простатилен (по $\frac{1}{2}$ супозиторія один раз на день протягом 14 діб), а хронічного простатиту: дуодарт (0,5/0,4 мг/тварину впродовж 1 місяця), вобензим (1 таблетка/тварину 3 рази на добу впродовж 1 місяця) та азіцеф-макс (0,05 мл/кг впродовж 5 днів).

9. Профілактичні заходи за патології передміхурової залози повинні включати: оптимізацію режимів годівлі та утримання тварини; недопущення переохолодження; дотримання плановості та регулярності в'язок, кастрацію тварини за відсутності племінної цінності (метиси, пет-клас) та їх подальше утримання в якості домашнього улюбленця; гігієну статевих органів; регулярний профілактичний огляд псів; своєчасну діагностику та лікування захворювань органів сечовидільної та статевої систем.

5. Список використаної літератури

1. Беляев В.А. Разработка новых подходов к лечению инфекционных заболеваний предстательной железы собак / В.А. Беляев, Е.В. Сафоновская, Л.Ф. Сыч // Вестник АПК Ставрополя. – 2014. – № 2(14). – 117–119.
2. Войналович О. В. Охорона праці у ветеринарній медицині. Навчальний підручник / О.В. Войналович, Т.О. Білько, Є.І. Марчишина. – К.: Центр учбової літератури, 2016. – 554 с.
3. Івахів М.А. Хвороби простати у псів: етіологія, діагностика, лікування / М.А. Івахів, В.Ю. Стефаник, W. Nizanski // Науковий Вісник ЛНУВМ та БТ ім. С.З. Гжицького. Львів, 2011. – Т. 13, № 2 (48). – С. 86–96.
4. Івахів М.А. Зміна рівня статевих гормонів в крові псів при застосуванні імпланту Suprelorin 4,7 mg / М.А. Івахів // Науковий Вісник ЛНУВМБ імені С.З. Гжицького. Львів, 2018. – Т. 20, № 83. – С. 425–428.
5. Закон України “Про ветеринарну медицину”, 2002. – 43 с.
6. Кодекс законів про працю України. – Харків: Одиссей, 2006. – 158 с.
7. Кудашёва Е.Е. Комплексное лечение собак при заболеваниях предстательной железы: автореф. дис. на соиск. научн. степени канд. вет. наук: спец. 16.00.05 «Ветеринарная хирургия» / Е.Е. Кудашёва. – Санкт-Петербург, 2006. – 22 с.
8. Мордашова Э.Б. Определяющие факторы поражения предстательной железы у кобелей / Э.Б. Мордашова, Д.И. Берчанский // М-лы XV Междунар. ветерин. Конгр. – М., 2007 – С. 45–47.
9. Назимкина С.Ф. Клинико-морфологическая и ультрасонографическая характеристика собак с доброкачественной гиперплазией предстательной железы / С.Ф. Назимкина, В.А. Костылев // Материалы Международной научно-практической конференции «Экологическая и продовольственная безопасность в аграрной политике государства» (15–17 октября 2017 г.). – Екатеринбург, 2017. – С. 93–97.
10. Основи охорони праці. Підручник. 4-е вид. За ред. М.П. Гандзюка. – К.: Каравела, 2008. – 384 с.

11. Сыч Л.Ф. Фармакотерапия хронического простатита собак: дис. ... д-ра вет. наук: 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных / Сыч Лидия Фёдоровна. – Ставрополь, 2017. – 123 с.
12. Чвала А.В. Системная энзимотерапия острого простатита у кобелей и её влияние на морфо-биохимический статус периферической крови / А.В. Чвала, И.А. Пахмутова // Учёные записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. – 2010. – Т. 203. – С. 272–276.
13. Accuracy of ultrasonography and fine-needle aspiration cytology in the diagnosis of prostate diseases in dogs / O. Rodak, S. Dzimira, A. Podolak, M. Płóciennik, W. Nizański // *Reproduction in Domestic Animals*. – 2018. – V. 53(3). – P. 79-84.
14. Acute bacterial prostatitis after transrectal prostate needle biopsy: clinical analysis / K. Shigehara, T. Miyagi, T. Nakashima, M. Shimamura // *J. Infect. Chemother.* – 2008. – V. 14. – P. 40-43.
15. Advances in Prostatic Diagnostics in Dogs: The Role of Canine Prostatic Specific Esterase in the Early Diagnosis of Prostatic Disorders / S. Alonge, M. Melandri, G. Aiudi, G.M. Lacalandra // *Topics in companion animal medicine*. – 2018. – V. 33(4). – P. 105–108.
16. Assessment of Vascular Perfusion Kinetics Using Contrast-enhanced Ultrasound for the Diagnosis of Prostatic Disease in Dogs / M. Vignoli, M. Russo, G. Catone, F. Rossi, G. Attanasi, R. Terragni, J.H. Saunders, G.C.W. England // *Reproduction in Domestic Animals*. – 2011. – V. 46(2). – P. 209-213.
17. Association of cancer-related mortality, age and gonadectomy in golden retriever dogs at a veterinary academic center (1989-2016) / M.S. Kent, J.H. Burton, G. Dank, D.L. Bannasch, R.B. Rebhun // *PloS one*. – 2018. – V. 13(2), e0192578.
18. Bennett T.C. Total prostatectomy as a treatment for prostatic carcinoma in 25 dogs / T.C. Bennett, B.M. Matz, R.A. Henderson, R.C. Straw, J.M. Liptak, L.E. Selmic, F. Collivignarelli, P. Buracco // *Vet. Surg.* – 2018. – V. 47(3). – P.

367–377.

19. Bradbury C.A. Relationship between prostatomegaly, prostatic mineralization, and cytologic diagnosis / C.A. Bradbury, J.L. Westropp, R.E. Pollard // *Veterinary radiology & ultrasound*. – 2009. – V. 50(2). – P. 167–171.

20. Canine prostate carcinoma: epidemiological evidence of an increased risk in castrated dogs / E. Teske, E.C. Naan, E.M. van Dijk, E. Van Garderen, J.A. Schalken // *Mol. Cell. Endocrinol.* – 2002. – V. 197(1-2). – P. 251–255.

21. Canine prostate specific esterase (CPSE) as an useful biomarker in preventive screening programme of canine prostate: CPSE threshold value assessment and its correlation with ultrasonographic prostatic abnormalities in asymptomatic dogs / S. Alonge, M. Melandri, R. Leoci, G.M. Lacalandra, G. Aiudi // *Reproduction in domestic animals*. – 2018. – V. 53(2). – P. 359–364.

22. Changes in specific serum biomarkers during the induction of prostatic hyperplasia in dogs / K. Golchin-Rad, A. Mogheiseh, S. Nazifi, M.S.A. Khafi, N. Derakhshandeh, M. Abbaszadeh-Hasiri // *BMC Vet. Res.* – 2019. – V. 15. – P. 440-453.

23. Changes in the serum prostatic biomarkers during the treatment of benign prostatic hyperplasia with a 5alpha-reductase inhibitor: finasteride / K. Golchin-Rad, A. Mogheiseh, S. Nazifi, M. Saeed, A. Khafi, N. Derakhshandeh, M. Abbaszadeh-Hasiri // *Topics in Companion Animal Medicine*. – 2020. – V. 23(1). – P. 124-132.

24. Clinical approach to prostatic diseases in the dog / M. Cunto, E. Mariani, E.A. Guido, G. Ballotta, D. Zambelli // *Reproduction in Domestic Animals*. – 2019. – V. 54(6). – P. 815-822.

25. Clinical and pathologic aspects of spontaneous canine prostate carcinoma: a retrospective analysis of 76 cases / K.K. Cornell, D.G. Bostwick, D.M. Cooley, G. Hall, H.J. Harvey, M.J. Hendrick, B.U. Pauli, J.A. Render, G. Stoica, D.C. Sweet, D.J. Waters // *The Prostate*. – 2000. – V. 45(2). – P. 173–183.

26. Comparison of computed tomographic and cytological results in evaluation of normal prostate, prostatitis and benign prostatic hyperplasia in dogs / Y.

Vali, S. Soroori, M. Molazem, M. Masoudifard, A. Vajhi, S. Keshavarz, H. Akbarein // *Veterinary research forum: an international quarterly journal*. – 2019. – V. 10(1). – P. 17–22.

27. Cooley D.M. Skeletal metastasis as the initial clinical manifestation of metastatic carcinoma in 19 dogs. / D.M. Cooley, D.J. Waters // *Journal of veterinary internal medicine*. – 1998. – V. 12(4). – P. 288–293.

28. Computed tomography: a beneficial diagnostic tool for the evaluation of the canine prostate? / N.S.M. Kuhnt, L. K. Harder, I. Nolte, P. Wefstaedt // *BMC Veterinary Research*. – 2017. – V. 13. – P. 1–12.

29. Chronic prostatitis: management strategies / A.B. Murphy, A. Macejko, A. Taylor, R.B. Nadler // *Drugs*. – 2009. – V. 69. – P. 71-84.

30. Davidson J.R. Заболевания предстательной железы у собак / J.R. Davidson // *Waltham Focus*, 2003. – Т.13. – №2. – С. 4–10.

31. Diagnosis and management of benign prostatic hyperplasia in a pied tamarin (*saguinus bicolor*) / A.R. Barbon, I.A. Ordóñez, P. Haworth, G. Glendewar, A. Routh, A. Pocknell // *Journal of Zoo and Wildlife Medicine*. – 2016. – V. 47(2). – P. 609-613.

32. Diagnosis of Common Prostatic Conditions in Dogs: an Update / X. Lévy, W. Nizański, A. Von Heimendahl, P. Mimouni // *Reprod. Dom. Anim.* – 2014. – V. 49(2). – P. 50-57.

33. Diagnostic investigations of canine prostatitis incidence together with benign prostate hyperplasia, prostate malignancies, and biochemical recurrence in high-risk prostate cancer as a model for human study / R. Shafiee, A. Shariat, S. Khalili, H.Z. Malayeri, A. Mokarizadeh, A. Anissian, M.R.H. Ahmadi, E. Hosseini, M. Naderafif, S. Mohsenzadeh, M.H. Rasoulilian, R. Rezapour, M. Pourzaer // *Tumor Biol.* – 2015. – V. 36. – P. 2437–2445.

34. Diagnosis and Surgical Management of Prostatic Abscess in a Dog / S. Dharmaceelan, K. Jeyaraja, D.Vishnugurubaran, M. Bharathidasan // *Intas. Polivet.* – 2019. – V. 20 (1). – P. 154-156.

35. Demonstration of synchrotron x-ray phase contrast imaging computed

tomography of infiltrative transitional cell carcinoma of the prostatic urethra in a dog / J.E. Montgomery, M.J. Wesolowski, B. Wolkowski, R. Chibbar, E.C. Snead, J. Singh, M. Pettitt, P.S. Malhi, T. Barboza, G. Adams // *Journal of medical imaging*. – 2016. – V. 3(1), 015504.

36. Effect of Finasteride and Deslorelin Treatment on Clinical Signs, Prostatic Volume and Semen Quality in Dogs with Benign Prostatic Hypertrophy: A Clinical Trial / C. Limmanont, J. Phavaphutanon, K. Sirinarumitr // *Kasetsart. J. (Nat. Sci.)*. – 2012. – V. 46. – P. 724–735.

37. El-Hakim A. Advanced therapy for prostatitis: minimally invasive and invasive therapies / A. El-Hakim, D.K. Shah, A.D. Smith // *Curr. Urol. Rep.* – 2003. - V. 1. – P. 44-50.

38. Evaluation of canine prostate volume in calculated tomographic images – comparison of two assessment methods / K. Haverkamp, L.K. Harder, N. Kuhnt, M. Lüpke, I. Nolte, P. Wefstaedt // *BMC veterinary research*. – 2019. – V. 15(1). – P. 361-367.

39. Gobello C. Noninfectious Prostatic Diseases in Dogs National University of La Plata, Argentina / C. Gobello, Y. Corrada // *Compendium*, - 2002. – V. 24(2). – P. 99-105.

40. Failure of a monotherapy strategy for difficult chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome / J.C. Nickel, J. Downey, D. Ardern, J. Clark, K. Nickel // *J. Urol.* – 2004. – V. 172. – P. 551-554.

41. Fosfomycin for Treatment of Prostatitis: New Tricks for Old Dogs / M.L. Grayson, N. Macesic, J. Trevillyan, A.G. Ellis, P.T. Zeglinski, N.H. Hewitt, B.J. Gardiner, A.G. Frauman // *Clinical Infectious Diseases*. – 2015. – V. 61(7). – P. 1141–1143.

42. Kurzer E. Cost effectiveness model comparing trimethoprim sulfamethoxazole and ciprofloxacin for the treatment of chronic bacterial prostatitis / E. Kurzer, S. Kaplan // *Eur. Urol.* – 2002. – V. 42. – P. 163-166.

43. Kutzler M.A. Prostatic Disease. *Small Animal Soft Tissue Surgery*. – 2013 <https://doi.org/10.1002/9781118997505.ch66>

44. L'Eplattenier H.F. Partial prostatectomy using Nd: YAG laser for management of canine prostate carcinoma / H.F. L'Eplattenier, van S.A. Nimwegen, F.J. van Sluijs, J. Kirpensteijn // *Vet. J.* – 2006. – V. 35(4). – P. 406–411.

45. L'eplattenier H.F. Preliminary results of intraoperative photodynamic therapy with 5-aminolevulinic acid in dogs with prostate carcinoma / H.F. L'eplattenier, B. Klem, E. Teske, F.J. van Sluijs, S.A. van Nimwegen, J. Kirpensteijn // *Vet. J.* – 2008. – V. 178(2). – P. 202–207.

46. Leroy B.E. Prostate cancer in dogs: comparative and clinical aspects / B.E. Leroy, N. Northrup // *Vet. J.* – 2009. – V. 180(2). – P. 149–162.

47. Long-Term Fosfomycin-Tromethamine Oral Therapy for Difficult-To-Treat Chronic Bacterial Prostatitis / I. Los-Arcos, C. Pigrau, D. Rodríguez-Pardo, N. Fernández-Hidalgo, A. Andreu, N. Larrosa, B. Almirante // *Antimicrobial Agents and Chemotherapy.* – 2016. – V. 60 (3). – P. 1854-1858.

48. Macrolides for the treatment of chronic bacterial prostatitis: An effective application of their unique pharmacokinetic and 66harmacodynamics profile (Review) / G. Perletti, V. Skerk, V. Magri, A. Markotic, S. Mazzoli, M.J. Parnham, F.E. Wagenlehner, K.G. Naber // *Molecular Medicine Reports.* – 2011. – V. 4(6). – P. 1035-1044.

49. Mukaratirwa S. Canine subclinical prostatic disease: histological prevalence and validity of digital rectal examination as a screening test / S. Mukaratirwa, T. Chitura // *J. S. Afr. Vet. Assoc.* – 2007. – V. 78(2). – P. 66–68.

50. Naber K.G. Antibiotic therapy-rationale and evidence for optimal drug concentrations in prostatic and seminal fluid and in prostatic tissue / K.G. Naber, F. Sorgel // *Andrologia.* – 2003. – V. 35. – P. 331-335.

51. Nickel J.C. Treatment of chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome / J.C. Nickel // *Int. J. Antimicrob. Agents.* – 2008. - V. 31(1). – P. 112-116.

52. Occurrence of Prostatic Diseases in Intact Adult Dogs / B.B. Becha, A. Krishnaswamy, V.C. Murthy, G. Sudha // *Theriogenology.* – 2017. – V. 7 (2). – P. 99-103.

53. Overexpression of vimentin in canine prostatic carcinoma / M.M. Rodrigues, A. Rema, F. Gärtner, F.A. Soares, S.R. Rogatto, V.M. De Mour, R. Laufer-Amorim // *Journal of comparative pathology*. – 2011. – V. 144(4). – P. 308–311.

54. Penetration of antimicrobial agents into the prostate / K. Charalabopoulos, G. Karachalios, D. Baltogiannis, A. Charalabopoulos, X. Giannakopoulos, N. Sofikitis // *Chemotherapy*. – 2003. – V. 49. – P. 269–79.

55. Pharmacological Treatment for Common Prostatic Conditions in Dogs – Benign Prostatic Hyperplasia and Prostatitis: an Update / W. Nizański, X. Levy, M. Ochota, J. Pasikowska // *Reprod. Dom. Anim.* – 2014. – V. 49(2). – P. 8-15.

56. Polisca A. A retrospective study of canine prostatic diseases from 2002 to 2009 at the Alfort Veterinary College in France / A. Polisca, A. Troisi, E. Fontaine, L. Menchetti, A. Fontbonne // *Theriogenology*. – 2016. – V. 85(5). – P. 835–840.

57. Power and Pulsed Doppler Evaluation of Prostatic Artery Blood Flow in Normal and Benign Prostatic Hyperplasia–Affected Dogs / R. Zelli, R. Orlandi, A. Troisi, L. Cardinali, A. Polisca // *Reproduction in Domestic Animals*. – 2013. – V. 48(5). – P. 768-773.

58. Prostatic disorders in the dog / S.D. Johnston, K. Kamolpatana, M.V. Root-Kustritz, G.R. Johnston // *Animal Reproduction Science*. – 2000. – V. 60–61. – P. 405-415.

59. Retrospective Study of Canine Prostatic Diseases from 2002 to 2009 at the Alfort Veterinary College in France / A. Polisca, A. Troisi, E. Fontaine, L. Menchetti, A. Fontbonne // *Theriogenology* – 2016. – P. 835–840.

60. Schrank M. Prostatic Neoplasia in the Intact and Castrated Dog: How Dangerous is Castration? / M. Schrank, S. Romagnoli // *Animals*. – 2020. – V. 10(1). – P. 85-89.

61. Smith J. Canine prostatic disease: a review of anatomy, pathology, diagnosis, and treatment / J. Smith // *Theriogenology*. – 2008. – V. 70(3). – P. 375–383.

62. Suitability of ultrasound-guided fine-needle aspiration biopsy for transcriptome sequencing of the canine prostate / H. Thiemeyer, L. Taher, J.T. Schille, L. Harder, S.O. Hungerbuehler, R. Mischke, M. Hewicker-Trautwein, Z. Kiełbowicz, B. Brenig, E. Schütz, J. Beck, H. Murua Escobar, I. Nolte // *Scientific reports*. – 2019. – V. 9(1), 13216.

63. Sun F. Canine prostate models in preclinical studies of minimally invasive interventions: part I, canine prostate anatomy and prostate cancer models / F. Sun, C. Báez-Díaz, F.M. Sánchez-Margallo // *Transl. Androl. Urol.* – 2017. – V. 6(3). – P. 538-546.

64. Surgical management of common canine prostatic conditions / T. Freitag, R.M. Jerram, A.M. Walker, C.G. Warman // *Compend. Contin. Educ. Vet.* – 2007. – № 29(11). – C. 656–663.

65. Treatment of experimentally induced benign prostatic hyperplasia with Tadalafil and castration in dogs / N. Dearakhshandeh, A. Mogheiseh, S. Nazifi, M.S.A. Khafi, M.A. Hasiri, K. Golchin-Rad // *Theriogenology*. – 2020. – V. 142(15). – P. 236-245.

66. Therapeutic management of acute prostatitis in dogs / P. Selvaraj, P.A. Enbavelan, A.P. Nambi, S.R. Srinivasan // *Intas. Polivet.* – 2015. – V. 16(1). – P. 145-153.

67. The role of antibiotics in chronic bacterial prostatitis / F.M. Wagenlehner, W. Weidner, F. Sorgel, K.G. Naber // *Int. J. Antimicrob. Agents.* – 2005. – V. 26. – P. 1-7.

68. Two Unusual Cases of Canine Prostatitis: Prostatitis in a Castrated Dog and Preputial Oedema in an Intact Male / J. Duque, B. Macías-García, P. Ruíz Tapia, C. Ortega Ferrusola, C. Zaragoza, R. Barrera, F.J. Peña // *Reproduction in Domestic Animals*. – 2010. – V. 45(5). – P. 199-200.

69. Ultrasound-guided percutaneous drainage as the primary treatment for prostatic abscesses and cysts in dogs / L.E. Boland, R.J. Hardie, S.P. Gregory, C.R. Lamb. // *J. Am. Anim. Hosp. Assoc.* – 2003. – V. 39(2). – P. 151–159.

70. Use of partial prostatectomy for treatment of prostatic abscesses and

cysts in dogs / C.A. Rawlings, M.B. Mahaffey, J.A. Barsanti, J.E. Quandt, J.E. Oliver, W.A. Crowell, M.O. Downs, A.R. Stampley, S.W. Allen // J. Am. Vet. Med. Assoc. – 1997. – V. 211(7). – P. 868–871.

71. Varshney J.P. Acute prostatitis in german shepherds –a report of two cases / J.P. Varshney, V.V. Deshmukh, P.S.Chaudhary // Veterinary Surgeon. – 2010. – V. 11 (1). – P. 90-93.

72. Vlasin M. Subtotal intracapsular prostatectomy as a useful treatment for advanced-stage prostatic malignancies / M. Vlasin, P. Rauser, T. Fichtel, A Necas // J. Small Anim. Pract. – 2006. – V. 47(9). – P. 512–516.

Додатки

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ

НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ КЛІНІКО-ДІАГНОСТИЧНИЙ ЦЕНТР

МАТЕРІАЛИ

II МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

СТУДЕНТІВ ТА МОЛОДИХ ВЧЕНИХ

**«ВИНАХІДНИЦТВО ТА РАЦІОНАЛІЗАТОРСТВО
У МЕДИЦИНІ, БІОЛОГІЇ ТА ЕКОЛОГІЇ»**

19-20 ВЕРЕСНЯ 2019 р.

Дніпро – 2019

Зміст

ПОРІВНЯЛЬНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ДЕЯКИХ ХІРУРГІЧНИХ ПРИЙОМІВ ЗА ПАТОЛОГІЧНИХ РОДІВ У КІШОК	6
РЕПРОДУКТИВНА ЗДАТНІСТЬ ТА ОСОБЛИВОСТІ ВІДТВОРЕННЯ НУТРІЙ	10
ДІАГНОСТИКА АНТЕНАТАЛЬНОЇ ГІПОТРОФІЇ ЯГНЯТ	12
АНАЛІЗ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ ХЛОРИДУ КАЛІЮ ПРИ ВИГОТОВЛЕННІ БРИНЗИ	14
МОНІТОРИНГ ДИСКОВАТИЙ У СОБАК В УМОВАХ М. ДНІПРО.....	16
ФАКТОРИ РИЗИКУ РОЗВИТКУ ЗАВОРОТУ ШЛУНКУ У СОБАК.....	17
ЕФЕКТИВНІСТЬ ОЗОНОТЕРАПІЇ ЗА ГНІЙНИХ РАН.....	18
ОГЛЯД МЕТОДІВ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ЖИРОВОЇ ГЕПАТОДИСТРОФІЇ СОБАК	20
ПОШИРЕНІСТЬ ШЛУНКОВО-КИШКОВИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ТЕЛЯТ В УМОВАХ ПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА	23
МОНІТОРИНГ ЗАХВОРЮВАНЬ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ У ПСІВ В УМОВАХ М. ДНІПРО.....	25
МОНІТОРИНГ ЗАХВОРЮВАНЬ ПОРОСЯТ НА ВІДГОДІВЛІ В УМОВАХ ІНТЕНСИВНОГО ВЕДЕННЯ СВИНАРСТВА.....	26
ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ ЗА ПОМЕТРИ У СУК	28
ПОШИРЕННЯ ДЕРМАТИТИВ У СОБАК В УМОВАХ М. ДНІПРО	31
ПОШИРЕНІСТЬ В УМОВАХ МЕГАПОЛІСУ ТА ОСОБЛИВОСТІ ЛІКУВАЛЬНИХ ЗАХОДІВ ЗА АТОПІЧНИХ ДЕРМАТОЗІВ У СОБАК	32
ЕФЕКТИВНІСТЬ ГОМЕОПАТИЧНИХ ПРЕПАРАТІВ ПІД ЧАС КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ЗА СТОМАТИТИВ У ДРІБНИХ ТВАРИН	34
ОПЕРАТИВНЕ ЛІКУВАННЯ З ВРАХУВАННЯМ ОСОБЛИВОСТЕЙ ВІДТОКУ ЛІМФИ ЗА ПУХЛИН МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ У СОБАК	37
ЕТІОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ, ДІАГНОСТИЧНИЙ ПРОТОКОЛ ТА ЛІКУВАННЯ СИНДРОМУ ПАНДОРИ У КОТІВ.....	39

Висновки. Таким чином, патологія шлунково-кишкового тракту в умовах господарства є поширеною та спричинює значні економічні збитки, насамперед у телят до 10-15-денного віку. Найбільш поширеними є захворювання незаразної етіології, викликані аліментарно-функціональними чинниками.

УДК 616:616.6:636.7

МОНІТОРИНГ ЗАХВОРЮВАНЬ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ У ПСІВ В УМОВАХ М. ДНІПРО

Поліковська Є.С., магістрант

Білий Д.Д., д-р вет. н., професор кафедри

Дніпровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпро, Україна

Захворювання передміхурової залози у псів являє собою одну із найбільш поширених патологій, яка характеризується збільшенням рівня захворюваності та тривалим безсимптомним періодом на тлі відсутності у більшості випадків патогномічних ознак.

Відсутність єдиного методологічного підходу до діагностики зазначеної патології у поєднанні із недостатнім вивчення патогенезу зумовлюють відносно низьку ефективність лікувальних та профілактичних заходів.

При цьому аналіз результатів моніторингових досліджень дозволяє визначити фактори ризику та певні закономірності розвитку захворювань передміхурової залози у псів.

Мета дослідження: вивчити поширеність захворювань передміхурової залози у псів в умовах м. Дніпро в породному та віковому аспектах.

Матеріал і методи. Дослідження проведено в умовах лікарень ветеринарної медицини м. Дніпро різних форм власності: державної лікарні ветеринарної медицини Шевченківського та Соборного районів, «Біосвіт», «Добрий доктор», «Ветсервіс», «Акела», «Зооветеринарний центр» впродовж 2016–2019 років.

Результати досліджень. Аналіз історій хвороби дозволив виділити найбільш поширену патологію сечостатевої системи у псів в умовах м. Дніпро. Зокрема, такі пацієнти входять до «групи ризику» щодо захворюваності на простатит, гіперплазію, доброякісні та злоякісні пухлини передміхурової залози, рівень яких становить 21,72; 20,00; 14,14 і 12,76 %, відповідно. Водночас, інші хвороби реєструються відносно рідко – у 2,76–7,93 % випадків. Закономірністю є негативна динаміка щодо збільшення кількості псів, хворих на простатит та неоплазії передміхурової залози – в середньому на 3–4 % щорічно.

Захворювання передміхурової залози діагностуються у тварин від 1 до 12 року, але якщо пік захворюваності на простатит встановлено у 3–5-річних собак (31 %), то гіперплазію та пухлини – 7–9-річних псів (28 %). В окремих випадках простатит реєстрували у самців до року.

При цьому запалення передміхурової залози у більшому ступені характерне для псів дрібних порід (йоркширський тер'єр, шитцу, чіхуа-хуа) до 3-річного віку (16 %), а новоутворення – середніх та великих порід після 5 років (37 %).

Приблизно у третині випадків ураження передміхурової залози не супроводжувались вираженими клінічними ознаками і виявлялись у ході профілактичних досліджень, або комплексної діагностики інших хвороб.

Серед пацієнтів із простатитом гостру бактеріальну форму діагностували в 7,94 % тварин, хронічну бактеріальну – 44,44 %, синдром хронічного тазового болю – 33,33 %, безсимптомне запалення передміхурової залози – 14,29 % випадків.

Висновки. Проведений моніторинг захворювань свідчить про значне поширення простатиту, гіперплазії, доброякісних та злоякісних пухлин передміхурової залози у псів та негативну динаміку реєстрації даної патології.

Встановлено вікову та породну сприйнятливність до хвороб передміхурової залози, а також найбільш поширену форму перебігу простатиту – хронічну бактеріальну.

Встановлені фактори ризику можуть бути використані для кращого розуміння патогенезу захворювань передміхурової залози, розробки ефективних профілактичних і лікувальних заходів.

УДК 619:616-089.8:636.4

МОНІТОРИНГ ЗАХВОРЮВАНЬ ПОРОСЯТ НА ВІДГОДІВЛІ В УМОВАХ ІНТЕНСИВНОГО ВЕДЕННЯ СВИНАРСТВА

Рабош А.П., магістрантка

Антоненко П.П., д-р с.-г. наук, професор

Дніпровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпро, Україна

Сучасні способи ведення інтенсивного свинарства виявляють нові умови відносно методів діагностики, профілактики і лікування захворювань свиней. Концентрація значної кількості тварин на обмеженій площі, утримання їх в умовах гіподинамії, зниженого опромінення та освітлення, ранній відйом, застосування в годівлі спеціальних концентрованих сухих кормів спричинює негативний вплив на функції шлунково-кишкового тракту, загальний стан організму, інтенсивність обмінних процесів, що викликає зниження рівня природньої резистентності [3].